W numerze:

- W POGONI ZA RADIOLATARNIĄ
- SUKCES W NOWYM SADZIE
- PILOT Z ROZKAZU

SKRZYDLATA POLSKA

NR 42 (954) ● 19. X. 1969 ● ROK XXV/XXXIX ● CENA 2 ZŁ

Zwycięzcy XII Samolotowych Mistrzostw Polski: pil. STANISŁAW BABIARZ i nawig. STANISŁAW SÓJKA z Aeroklubu Ostrowskiego. O mistrzostwach piszemy na str. 4 i 5. Zdjęcie: Henryk Kucharski

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale — FAI

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIANOWSKI (sport, aeroklubы); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny — IRENA BAKOWICZ

PRENUMERATA

Kwartalnie — 26 zł
Półrocznie — 52 zł
Rocznie — 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-100024.

Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" — Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" — Warszawa, ul. Miedziana 11 Zam. 8258 P-11

WYDAWCA

WKŁ

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

NASZE ROZMOWY

MISTRZ O SOBIE I O SPORCIE

NA rozegranych ostatnio mistrzostwach Polski Edward Ligocki potwierdził jeszcze raz, że jest najlepszym skoczkiem naszego kraju. Była to już szósta w tym roku impreza spadochronowa, w której Edward Ligocki zaprezentował wysoką klasę spadochronową.

Edward Ligocki wykonuje skoki ze spadochronem od 10 lipca 1958 r. i aktualnie ma ich na swoim koncie 1 651. Jest posiadaczem Złotej Odznaki Spadochronowej. Ustanowił wiele rekordów krajowych w kategorii skoków pojedynczych i grupowych. Wyrównywał również rekordy międzynarodowe. Na tegorocznych mistrzostwach Polski, których gospodarzem był Aeroklub Poznański, reprezentował sekcję spadochronową Wojskowego Klubu Sportowego „Śląsk", afiliowaną do Aeroklubu Wrocławskiego.

— W tym roku obchodzi Pan dziesięciolecie uprawiania sportu spadochronowego. W okresie tym uzyskał Pan wiele sukcesów zawodniczych. Co złożyło się na tak doskonałe wyniki, zdobyte przez Pana w minionym dziesięcioleciu?

— O moich sukcesach zadecydowało przede wszystkim poważne zaangażowanie sportowe w dziedzinie, która stała mi się bardzo bliska. Oczywiście tak zamiłowanie, jak i ogromna chęć uprawiania sportu spadochronowego przyczyniły się walnie do późniejszych sukcesów zawodniczych. Stąd też nawet intensywne skoki spadochronowe nie męczyły mnie, nie zrażały, lecz zachęcały do podjęcia ich na nowo dnia następnego.

— Tegoroczne mistrzostwa Polski to szósta z kolei impreza spadochronowa, w której Pan uczestniczył w 1969 roku. Czy może Pan wymienić te imprezy?

— W tym roku trzykrotnie startowałem poza granicami kraju: we Francji zająłem drugiej miejsce, w Niemieckiej Republice Demokratycznej uplasowałem się na pozycji czwartej, a w Bułgarii uzyskałem miejsce dwunaste. Trzykrotnie też uczestniczyłem w zawodach na terenie kraju: na mistrzostwach Wojska Polskiego wywalczyłem tytuł mistrza, w zawodach o puchar ministra Obrony Narodowej zająłem drugie miejsce, no i obecnie, w Poznaniu, uzyskałem również pierwsze miejsce.

— Czy Pan nie jest zmęczony zawodami?

— Muszę się przyznać, że jestem zmęczony udziałem w tak licznych imprezach spadochronowych. Ciągłe koncentrowanie się bardzo wyczerpuje nerwowo i psychicznie. Warto wiedzieć, iż przeciętnie w czasie zawodów skoczek koncentruje się co najmniej dwunastokrotnie. Tyle bowiem wykonuje skoków. A to jest bardzo dużo w porównaniu, na przykład, z biegaczem na Olimpiadzie, który w tym przypadku startuje trzykrotnie.

— Czy Pan w latach ostatnich poświęcał czas wyłącznie na skoki spadochronowe?

— Gdyby tak było, to na pewno uzyskiwałbym lepsze wyniki sportowe. Proszę sobie wyobrazić, że pracowałem, uczyłem się i uczęszczałem na trening. Cały dzień miałem wypełniony zajęciami. Każdego dnia układałem plan moich zajęć, oczywiście dostosowując trening spadochronowy do aktualnych warunków atmosferycznych. Kiedy

Spadochronowy Mistrz Polski na rok 1969 EDWARD LIGOCKI z Wrocławia.

natomiast nadchodził okres wyjazdów na zgrupowania, obozy przygotowawcze przed mistrzostwami świata, plany moje ulegały radykalnym zmianom lub przesunięciom.

— Jak Pan ocenia wyniki uzyskane przez siebie na tegorocznych mistrzostwach Polski?

— Uważam, że na tegorocznych mistrzostwach Polski uzyskałem najsłabsze wyniki, jakie zdobyłem w ostatnich latach na tego rodzaju zawodach. Wpłynęło na to ogólne przemęczenie, spowodowane zbyt częstym uczestniczeniem w imprezach spadochronowych.

— Drugie miejsce i tytuł wicemistrza Polski wywalczył Sylwester Jakubowski z Aeroklubu Kujawskiego z Inowrocławia. Jak Pan ocenia jego poziom zawodniczy?

— Sylwester Jakubowski to jeden z wyróżniających się zawodników na tegorocznych mistrzostwach. Obserwując skoki Jakubowskiego zauważyłem, że umie on koncentrować się zarówno podczas akrobacji, jak i lądowania na cel. Jest to bardzo dużo. Dysponuje więc jedną z podstawowych cech skoczka wyczynowego. Dalszy systematyczny trening pozwoli mu w przyszłości na pozostanie w czołówce spadochronowej naszego kraju.

— Jak pan ocenia poziom rozegranych konkurencji?

— Zaprezentowany przez zawodników poziom sportowy na tegorocznych mistrzostwach — mimo doskonalszych spadochronów — oceniam jako niezbyt wysoki. Dotyczy to zarówno akrobacji jak i lądowania na cel. Oczywiście poziom ogólny poprawił się nieco w porównaniu do mistrzostw rozegranych w Katowicach. Na uwagę zasługuje jedynie lepsze opanowanie celności lądowania.

— Jeśli mówimy już o tym, to jaki poziom sportowy reprezentowali skoczkowie zagraniczni?

— Niższy od naszego, z wyjątkiem jednego względnie dwóch skoczków bułgarskich. W tym przypadku mam na myśli Aristowa Tolewa.

— Powróćmy jeszcze do spraw, które interesują czytelników, w tym również sportowców spadochronowych. Mam pytanie: Jakie są Pana najlepsze wyniki sportowe w konkurencjach rozgrywanych na mistrzostwach?

— Na mistrzostwach bywa różnie. Zdarza się, że skoczek najlepszy uzyska wynik słaby, nie odpowiadający jego możliwościom i sprawiający zawód kibicom. Jeśli chodzi o mnie, to akrobację wykonuję w granicach rzędu siedmiu sekund. Na mistrzostwach tegorocznych czas ten był o ponad sekundę gorszy. W celności lądowania uzyskuję na ogół odległości rzędu pół metra od środka koła.

— W czasie rozmowy wspomniał Pan o dość licznych startach w zawodach i o przemęczeniu, które jest wynikiem tych startów. Czy duża liczba startów w pewnym okresie działalności wyczynowej skoczka staje się dla niego szkodliwa?

— Wydaje mi się, że w pierwszym okresie zdobywania doświadczenia wyczynowego intensywność udziału w zawodach, oczywiście odpowiednio dozowana, nie szkodzi spadochroniarzowi. Wprost przeciwnie — pomaga. Proszę pamiętać: skoczek ciągle jeszcze zdobywa doświadczenie, eliminuje popełnione wady. Jego koncentracja układu nerwowego i skupienia uwagi nie jest jeszcze całkowita — najwyższa. Natomiast skoczek o dużym doświadczeniu sportowym wkłada już maksimum wysiłku w każdy skok, a co za tym idzie — bardzo się wyczerpuje nerwowo. Spowodowane to jest ambicją zaprezentowania najwyższej formy zawodniczej. Chodzi w tym przypadku każdemu czołowemu skoczkowi, broniącemu barw państwowych, o uzyskanie jak najlepszego wyniku w poszczególnych konkurencjach. Stąd też prawie zawsze każdy sukces sportowy w sporcie spadochronowym opłacony jest ogromnym wysiłkiem fizycznym i zmęczeniem nerwowym skoczka.

— Proszę mi wybaczyć moje pytanie, ale stawiam je na prośbę naszych młodych czytelników. Czy łatwo zostać mistrzem Polski?

— Bardzo, bardzo trudno.

— Pana plany na przyszłość?

— Chciałbym rozpocząć studia spadochronowe w Wyższej Szkole Wychowania Fizycznego we Wrocławiu.

— Czterokrotnie wywalczył Pan tytuł Spadochronowego Mistrza Polski. Należy pan do czołowych skoczków świata. Stąd też pytanie: Jakie są Pana rady względnie zalecenia dla młodych skoczków wyczynowych?

— Każdy młody skoczek wyczynowy, pragnący zostać kiedyś mistrzem Polski, a być może i mistrzem świata, winien moim zdaniem: po pierwsze — utrzymywać stałą sprawność fizyczną w celu uzyskania szybkiego refleksu, po drugie — prowadzić systematyczny trening, po trzecie — obserwować cudze skoki.

— Gratuluję pięknego sukcesu sportowego oraz życzę uzyskania jeszcze lepszych niż do tej pory wyników w sporcie spadochronowym.

— Dziękuję.

Rozmawiał:
TADEUSZ MALINOWSKI

20-LECIE WYDAWNICTW KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI

W dniu 8 października br., w sali Filharmonii Narodowej w Warszawie, odbyła się uroczystość 20-lecia Wydawnictw Komunikacji i Łączności, będących m. in. — jak wiadomo — wydawcą naszego czasopisma.

Uroczystość zaszczycili swą obecnością: wiceminister Kultury i Sztuki — Kazimierz Rusinek, wiceminister Komunikacji — Walenty Szablewski i wiceminister Łączności — Henryk Baczko. Obecny był również kierownik działu łączności obchodzącej właśnie 25-lecie Ligi Obrony Kraju — Witold Konwiński, dyrektor Polskich Linii Lotniczych LOT — mgr inż. Włodzimierz Wilanowski, przedstawiciele instytucji wydawniczych, redakcji czasopism fachowych, księgarstwa i autorów współpracujących z WKiŁ.

Po przemówieniu dyrektora Wydawnictw Komunikacji i Łączności mgra inż. Jana Pląskowskiego, charakteryzującym działalność WKiŁ w okresie 20-lecia, przemówienia nawiązujące do jubileuszu Wydawnictw wygłosili: wiceminister Kultury i Sztuki — Kazimierz Rusinek, wiceminister Komunikacji — Walenty Szablewski, wiceminister Łączności — Henryk Baczko oraz — w imieniu autorów — prof. dr Stanisław Kuhn.

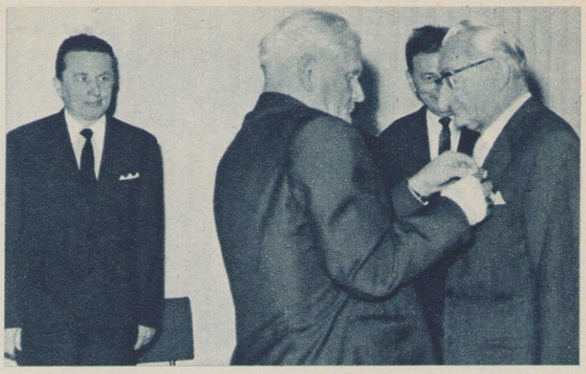
Uroczystość 20-lecia Wydawnictwa Komunikacji i Łączności stała się okazją do uhonorowania szeregu pracowników WKiŁ odznaczeniami państwowymi oraz odznakami pamiątkowymi i dyplomami uznania.

Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski otrzymał, z rąk wiceministra Kultury i Sztuki Kazimierza Rusinka, sekretarz Wydawnictw Komunikacji i Łączności mgr Stanisław Nawrocki. Wiceminister Rusinek wręczył również odznaki Zasłużonego Działacza Kultury siedmiu pracownikom WKiŁ, wśród których znalazł się również nasz redakcyjny kolega red. Tadeusz Malinowski.

Brązowy medal „Za zasługi dla obronności kraju" — otrzymał m. in. z rąk przedstawiciela LOK kierownik Redakcji Książek Transportu WKiŁ red. Michał Goszczyński. Odznaką 25-lecia LOK uhonorowany został dyrektor WKiŁ mgr inż. Jan Pląskowski, zaś Złotą Odznaką Zasłużonego Działacza LOK m. in. redaktor naczelny „Skrzydlatej Polski" mgr Jerzy R. Konieczny i Srebrną Odznaką — red. Paweł Elsztein. Szereg pracowników WKiŁ otrzymało dyplomy uznania LOK.

Po części oficjalnej odbył się koncert szopenowski w wykonaniu znanej pianistki Lidii Grychtołówny.

(z)



Wiceminister Kultury i Sztuki, Kazimierz Rusinek, dekoruje mgra Stanisława Nawrockiego Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

Widok na Salę Kameralną Filharmonii Narodowej, podczas uroczystości 20-lecia Wydawnictw Komunikacji i Łączności. W pierwszym rzędzie — honorowi goście. Zdjęcia: K. Pasowska

MAJOR MARCINIAK URATOWAŁ „ISKRĘ"

DECYZJĄ ministra Obrony Narodowej, pilot instruktor z Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej mjr dypl. **Kazimierz Marciniak** odznaczony został niedawno srebrnym medalem „Za zasługi dla obronności kraju", za niedopuszczenie do katastrofy lotniczej na gęsto zaludnionym obszarze miasta i uratowanie przed zniszczeniem samolotu.

Podczas lotu treningowego dwóch samolotów odrzutowych „Iskra", w samolocie prowadzonym przez majora Marciniaka wybuchł pożar. Pilot nie tracąc zimnej krwi ugasił płomienie, uruchamiając urządzenie przeciwpożarowe. Silnik maszyny przestał jednak pracować, zaś „Iskra" zaczęła nieuchronnie zbliżać się do ziemi. Pilot, choć zgodnie z przepisami mógł opuścić samolot przy użyciu spadochronu i ratować życie, nie katapultował się. Gdyby porzucił samolot — ten spadając na miasto mógłby spowodować tragiczny wypadek.

Major Marciniak, lecąc lotem ślizgowym przy postępującej utracie wysokości skierował maszynę na skraj miasta, szukając wolnej przestrzeni. Doleciawszy tam, mógłby — przy odpowiednim zapasie wysokości — uruchomić urządzenie katapultujące. Było na to jednak za późno, wysokość była zbyt mała.

Pilot, nie tracąc przytomności umysłu i wykazując mistrzowskie opanowanie maszyny, zdołał jednak w ostatniej chwili awaryjnie wylądować na łące, ratując życie mieszkańców miasta, swoje własne i samolot.

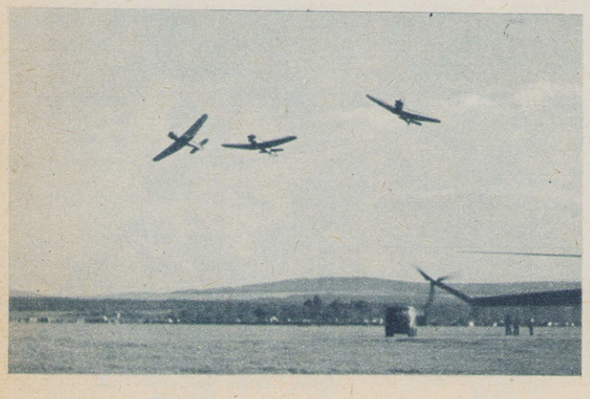
ZWYCIĘSTWO TRÓJKI WARSZAWSKIEJ

W Aeroklubie Kieleckim, w dniach 2—5 października br., odbyły się VII Ogólnopolskie Zawody Samolotowe w Akrobacji Zespołowej. Na starcie stanęło 5 zespołów. Rozegrano cztery konkurencje, na które składały się kolejno wiązanki: dwie obowiązkowe znane, obowiązkowa nieznana oraz dowolna. Trzy pierwsze konkurencje (wiązanki) najlepiej wykonał zespół Warszawy, natomiast najwyższą ocenę za wiązankę dowolną otrzymał zespół Świdnika.

Wynik zawodów: **1. WARSZAWA (Z. Dudzik, W. Kwiatkowski, T. Pawlikowski) — 3 324 pkt; 2. ŚLĄSK I (W. Kozielski, B. Januszewski, F. Kawala, E. Mikołajczyk) — 3 286 pkt; 3. ŚLĄSK II (E. Mikołajczyk, B. Januszewski, F. Kawala) — 3 168 pkt; 4. ŚWIDNIK (St. i R. Kasperkowie) — 3 168 pkt; 5. KROSNO (G. Legwant, J. Markiewicz, H. Staś) — 2 528 pkt.**

Cztery pierwsze zespoły latały na samolotach Jak-18, ostatni na „Biesach".

Zawody, rozegrane pod hasłem 25-lecia PRL i 50-lecia lotnictwa sportowego, wyróżniały się wysokim poziomem sportowym i organizacyjnym. Obszerniej o zawodach napiszemy w jednym z najbliższych numerów. (kh)



Na zdjęciu: Trójka warszawska nad lotniskiem Aeroklubu Kieleckiego w czasie VII Ogólnopolskich Zawodów Samolotowych w Akrobacji Zespołowej.
Zdjęcie: Henryk Kucharski

DNI KSIĄŻKI I PRASY TECHNICZNEJ

W dniu 6 października w Auli Politechniki Warszawskiej otwarto centralną wystawę książek i czasopism technicznych. Wystawa zainaugurowała tegoroczne, XII Dni Książki i Prasy Technicznej, nad którymi protektorat objął wiceprezes Rady Ministrów Eugeniusz Szyr.

Przewodniczący Komitetu Nauki i Techniki prof. Jan Kaczmarek, otwierając wystawę, powiedział między innymi, iż prezentowany na wystawie ponad dwudziestoletni dorobek literatury technicznej świadczy zarówno o pokaźnej kadrze specjalistów, jak i o stale zwiększającym się zapotrzebowaniu społecznym na wydawnictwa techniczne. Prof. Kaczmarek zwrócił uwagę na poważny wkład polskiej myśli technicznej w dorobek ogólnoświatowy.

Wśród licznych wystawców książek na uwagę zasługuje stoisko naszych wydawnictw, które, jak wiadomo, obchodzi w roku bieżącym 20-lecie swego istnienia w służbie transportu i łączności. Wydawnictwo WKiŁ jest, o czym mogli przekonać się zwiedzający wystawę, poważnym dostawcą książek i czasopism o tematyce lotniczej — od modelarstwa począwszy, a na zagadnieniach ekonomiki i inżynierii skończywszy. (e)

MISTRZOSTWA JELENIEJ GÓRY

W dniu 28 września br. rozegrano w Jeleniej Górze II Klubowe Zawody Samolotowe. Na starcie stanęło 12 załóg. Rozegrano 2 konkurencje: nawigacyjną oraz lądowanie na celność. W konkurencji nawigacyjnej najlepszym okazał się Jan Jasiński.

Konkurencję lądowania wygrał Zenon Skolski. Zwycięzcą zawodów został **Jan Jasiński**, przed **Zenonem Skolskim** i **Henrykiem Maciągiem.**

Jan Klęka

WIENIEC KLM POD POMNIKIEM LOTNIKA W WARSZAWIE

W przeddzień 50 rocznicy powstania Królewskich Holenderskich Linii Lotniczych KLM, przypadającej na 7 października br., przedstawiciele tego towarzystwa złożyli wieniec pod pomnikiem Lotnika w Warszawie u zbiegu ulicy Wawelskiej i Alei Żwirki i Wigury. Na szarfie widniał napis: „Polskim lotnikom — KLM w swą 50 rocznicę". Na czele przedstawicieli KLM stał dyrektor tego towarzystwa w Polsce C. C. C. Rebel. Złożona została również wiązanka kwiatów od Polskich Linii Lotniczych LOT.

W czasie uroczystości składania wieńca obecni byli: wiceminister Komunikacji Stanisław Mroczek, dyrektor Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego mgr Mieczysław Kowieski, dyrektor Polskich Linii Lotniczych LOT mgr inż. Włodzimierz Wilanowski, przedstawiciele Ministerstwa Spraw Zagranicznych i Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego.

Obecny był również ambasador Królestwa Holandii F. Calkoen i attaché wojskowy ambasady D. Boks.

Warto przypomnieć, że KLM łączą z Polską szczególnie przyjazne stosunki. W tym towarzystwie latają w randze kapitanów dwaj piloci polskiego pochodzenia — J. Bartelski i Z. Zajfert. Przed kilkoma miesiącami jednemu z samolotów KLM typu DC-9 nadano imię „Warszawa".

Ambasador Holandii w Polsce F. Calkoen jest byłym lotnikiem. W czasie ostatniej wojny był pilotem samolotu bombowego i walczył na froncie japońskim.

H. Ż.

W POGONI ZA RADIOLATARNIĄ

XII SAMOLOTOWE MISTRZOSTWA POLSKI RAJDOWO—NAWIGACYJNE

PO dwóch latach przerwy rozegrano, w dniach 19—27 września br, kolejne XII Samolotowe Mistrzostwa Polski Rajdowo-Nawigacyjne. Niełatwej organizacji tej wielkiej imprezy podjął się w bieżącym roku Aeroklub Ostrowski, pragnąc tym samym godnie uczcić 25-lecie Polski Ludowej i 50-lecie lotnictwa sportowego w Polsce. Dodajmy od razu, że do organizacji XII SMP walnie przyczyniły się władze partyjne i administracyjne Ostrowa i regionu, a także organizacje społeczne i młodzieżowe, instytucje i zakłady pracy. Wysoki patronat nad mistrzostwami objął poseł Ziemi Ostrowskiej, dowódca Wojsk Lotniczych, gen. dyw. pil. Jan Raczkowski.

Mistrzostwa zgromadziły na starcie 27 dwuosobowych załóg, w składzie pilot i nawigator, reprezentujących 20 aeroklubów regionalnych z całego kraju. Na czele doborowej stawki pilotów znajdowali się mistrzowie i wicemistrzowie Polski z 1967 r — Ryszard Pilch z nawigatorem Andrzejem Grabowskim z Krakowa oraz Władysław Gawlik z nawigatorem Januarym Romanem z Bielska Białej. Po raz pierwszy w historii mistrzostw do startu upoważniały czołowe lokaty w zawodach zaliczonych do II ligi samolotowej i całorocznych samolotowych zawodach rajdowo-nawigacyjnych. Niezależnie od tego prawo startu w mistrzostwach mieli piloci, członkowie kadry narodowej oraz — wyjątkowo i po raz ostatni — inni piloci, zgłoszeni przez aerokluby regionalne. Takie kwalifikowanie do mistrzostw Polski wynika z wprowadzonej od niedawna słusznej polityki ZG APRL, zmierzającej do unormowania zasad awansu sportowego pilotów samolotowych.

XII SMP, poza zasadniczym celem, tj. wyłonieniem zwycięzców i popularyzacją sportu samolotowego, miały dać odpowiedzi na kilka frapujących pytań: Jak przejdzie próbę życia zupełnie nowy, odmienny od dotychczasowych, regulamin mistrzostw? Czy zda egzamin wprowadzenie do mistrzowskiej batalii elementów radionawigacji? Jak wreszcie ze swej nowej roli, samolotu zawodniczego, wywiąże się znany dobrze szybownikom i spadochroniarzom, nie mówiąc o rolnictwie, PZL-101 „Gawron", na którym w Ostrowie startowały wszystkie, oprócz jednej, załogi? Nim odpowiemy na te pytania, przyjrzyjmy się nieco bliżej sportowej walce naszych najlepszych pilotów samolotowych pod ostrowskim niebem.

ZLOT

Nad małą miejscowością Wszembórz k. Pyzdr meldują się w pięciominutowych odstępach samoloty. Na znak z ziemi załogi otwierają jedną z dwóch zalakowanych kopert z zadaniem lotu. Jest nim lot na regularność po prostej i łuku, wyjście na radiolotarnię i dolot do lotniska w Michałkowie. Niezbędnych obliczeń nawigacyjnych na podstawie danych z WPT (wyjściowy punkt trasy) o stanie pogody należy dokonać w powietrzu. Dokładnie na trasie jest 10 znaków do odnalezienia, za które zdobyć można łącznie standardową ilość 1 000 punktów. Na trasie znajduje się jednak także aż 5 punktów kontroli czasu. Każda odchyłka od regularności lotu, poza 15—60 sekundową tolerancją, to możliwość otrzymania punktów karnych, które odejmować się będzie od uzyskanych punktów dodatnich za znalezione znaki. Za każdą sekundę opóźnienia

Na zdjęciu od góry: Samoloty PZL-101 „Gawron" na lotnisku Aeroklubu Ostrowskiego w Michałkowie, podczas XII Samolotowych Mistrzostw Polski Rajdowo-Nawigacyjnych. Poniżej: Zdobywcy wysokich lokat w XII SMP. Z lewej — Stanisław Maksymowicz i Jan Kuśmierz z Wrocławia (4 miejsce), z prawej — Andrzej Tajchman i Marek Małolepszy z Częstochowy (7 miejsce). Zdjęcia: Jerzy Baranowski (1) i Henryk Kucharski (6)

lub przedwczesnego przylotu na którykolwiek PKC (punkt kontroli czasu) — 1 punkt karny. Konkurencję kończy próba lądowania w ograniczonych prostokątach, na lotnisku.

Premiowane są więc przede wszystkim szybkość i poprawność obliczeń nawigacyjnych w powietrzu, szybkość dostrojenia się do radiolatarni, regularność lotu i orientacja w terenie.

Wyjaśniwszy w ten sposób ideę i zasadę rozgrywania całych tegorocznych mistrzostw, przejdźmy do wyników, jakie załogi osiągnęły w tej konkurencji. Zwyciężyła załoga wrocławska w składzie: pil. St. Maksymowicz i nawig. J. Kuśmierz — 732 pkt, przed reprezentantami Bydgoszczy — L. Merłą i Wł. Koślickim — 675 pkt. Przyszli mistrzowie Polski, reprezentanci gospodarzy, St. Babiarz i St. Sójka, uplasowali się od razu na wysokim, trzecim miejscu z 547 pkt. W sumie sklasyfikowanych zostało zaledwie 7 z 27 startujących załóg.

Dlaczego tak mało? — Okazało się, że dały znać o sobie: brak treningu, a czasem i umiejętności w lataniu zawodniczym oraz... niewłaściwa interpretacja prostego regulaminu.

LOTY PO PROSTEJ, ŁUKU I KRZYWCE

Trzy następne konkurencje, oznaczone w regulaminie literami B, C i E, to klasyczne konkurencje nawigacyjne: lot na regularność (4 do 6 PKC) po wyznaczonej trasie z wyjściem w końcowej fazie na radiolatarnię, połączony z odnajdywaniem wyłożonych znaków lub identyfikowaniem obiektów na podstawie zdjęć. Zasady te same co w konkurencji A (zlot): 1 000 pkt za znaki i zdjęcia minus punkty karne za nieregularność plus maksimum 50 pkt za próbę lądowania.

Konkurencję B — przelot Ostrów Wlkp. — Leszno po trasie łamanej oraz na radiolatarnię (na trasie 9 znaków) wygrała załoga Ostrowa Wlkp, St. Babiarz i St. Sójka — 701 pkt, przed St. Maksymowiczem i J. Kuśmierzem z Wrocławia — 564,6 pkt oraz E. Wolańskim i E. Wajdą z Krakowa — 499,6 pkt. Punkty zdobyło 19 załóg.

Konkurencja C — przelot po trasie łamanej, łuku oraz na radiolatarnię (na trasie łącznie 15 zdjęć i znaków) przyniosła zwycięstwo załodze z Bielska-Białej, prowadzonej przez najstarszego pilota mistrzostw, 60-letniego Wł. Gawlika, który lecąc z J. Romanem jako swym nawigatorem uzyskał 849 pkt. Dwa następne miejsca zajęli: J. Wyciślak i J. Kluza z Ostrowa — 769 pkt oraz E. Mikołajczyk i G. Ciepły z Gliwic — 743 pkt. Przyszli mistrzowie Polski, St. Babiarz i St. Sójka, zajęli 5 miejsce — 699 pkt. Sklasyfikowano 25 załóg.

Konkurencja E to przelot po trasie według krzywki na rozpoznanie obiektów na podstawie zdjęć. Przy silnym wietrze, takiej samej turbulencji i słabej widzialności zawodnicy lecący z Leszna do Ostrowa mieli do zidentyfikowania 10 obiektów. Najwięcej, siedem, odnalazła załoga białostocka, B. Sinica — L. Sitko i ona też z ilością 619 pkt, wygrała konkurencję. Następne dwa miejsca zajęli: J. Felde i S. Mądrzejewski z Grudziądza — 600 pkt oraz R. Pilch i A. Grabowski z Krakowa — 510 pkt. Załoga St. Babiarz — St. Sójka zdobyła 275 pkt, co dało jej 12 miejsce. Sklasyfikowano 19 załóg.

Konkurencje te rozgrzały już na dobre zawodników i pokazały, że potrafią oni dać sobie radę nawet w bardzo trudnych warunkach.

NOC

Lot nawigacyjny nocny jest na ogół konkurencją przynoszącą najwięcej sportowych emocji. Odkładana raz, ze względu na silny wiatr, konkurencja udała się znakomicie. Zawodnikom pomagało w nawigowaniu światło Księżyca i gwiazd. Na trasie z Ostrowa do Leszna i z powrotem znajdowało się 5 znaków świetlnych, w tym dwa zapalane na sygnał rakietą z samolotu. Obowiązywała oczywiście regularność lotu i dolot do radiolatarni metodą czynną. Większość załóg odnalazła wszystkie znaki. Opóźnienia lub przedwczesny przylot na PKC spowodowały jednak, że nie sklasyfikowano 10 załóg. Noc, czyli konkurencję D, wygrała ostatecznie załoga S. Kwiatkowski — J. Gorszczyński z Katowic — 973 pkt. Następne dwa miejsca, ex aequo, zajęły załogi: W. Gross — A. Bugała z Wrocławia oraz L. Merło — Wł. Koślicki z Bydgoszczy po 962 pkt., St. Babiarz i St. Sójka z 932 pkt. sklasyfikowani zostali na 4—6 miejscu.

RULETKA

Jedyną zapożyczoną (z Lotu Płd.-Zach. Polski) konkurencją w nowym regulaminie był lot nawigacyjny po kole, czyli tzw. ruletka. W pierwszej wersji okazała się ona niewypałem. Powtórzono ją więc raz jeszcze na nieco zmodyfikowanych zasadach. Na kolistej trasie wyłożono 10 znaków i wystawiono 6 PKC. W nowej wersji konkurencja zdała w pełni egzamin. Dodać trzeba, że zawodnicy nie korzystali jednak z przysługującego im prawa powrotu na lotnisko z dowolnego punktu trasy. Konkurencję kończyła próba lądowania, po raz drugi w XII SMP, z ujętym gazem od wysokości 400 m.

Ta konkurencja pokazała, że zawodnicy rozlatali się na dobre. Niestety, była to już ostatnia konkurencja tegorocznych mistrzostw Polski. Zwyciężyła w niej załoga białostocka B. Sinica — L. Sitko — 987 pkt. Drugie miejsce wywalczyli R. Kasperek — E. Milcarz ze Świdnika — 982 pkt, a trzecie — T. Zach — Z. Skrzypek również ze Świdnika — 948 pkt, załoga St. Babiarz i St. Sójka zdobyła 800 pkt, co dało jej 7—9 miejsce. Sklasyfikowano 25 załóg.

Powyżej: W. Gross i A. Bugała z Wrocławia (8 miejsce). Poniżej: Reprezentanci Katowic — St. Kwiatkowski i J. Gorszczyński.

Najlepsze załogi XII SMP na podium zwycięzców. Od lewej: Wł. Koślicki i pil. L. Merło z Bydgoszczy (2 miejsce), pil. St. Babiarz i nawig. St. Sójka z Ostrowa Wlkp. (1 miejsce) oraz nawig. A. Grabowski i pil. R. Pilch z Krakowa (3 miejsce).

MISTRZOWIE

Ostatecznie samolotowe mistrzostwo Polski zdobyła załoga gospodarzy: 38-letni mgr inż. Stanisław Babiarz (pilot) i 36-letni instruktor Aeroklubu Ostrowskiego, Stanisław Sójka, (nawigator) — dokładne wyniki XII SMP podaliśmy w 41 numerze naszego tygodnika z 12 października br. St. Babiarz, na co dzień naczelny inżynier inwestycji kopalni „Turów", ma na swym koncie 1 000 wylatanych godzin i start oraz czołowe lokaty w wielu imprezach krajowych z mistrzostwami Polski włącznie. M. in. w 1956 r. był mistrzem Polski juniorów, a w 1962 r był nawigatorem w zwycięskiej załodze mistrzostw Polski. St. Sójka również wielokrotnie startował w zawodach i mistrzostwach Polski.

Niespodzianką sporego kalibru jest drugie miejsce załogi bydgoskiej w składzie Ludwik Merło i Władysław Koślicki. L. Merło jest pilotem lotnictwa sanitarnego. Do latania zawodniczego powrócił po kilkuletniej przerwie. Jak widać, z pełnym powodzeniem. Wicemistrz Polski ma 38 lat i 3 600 wylatanych godzin. 33-letni pracownik biura projektów, Wł. Koślicki, jest pilotem mniej zaawansowanym, niemniej i on ma już na swym koncie kilka udanych startów w zawodach regionalnych i ogólnopolskich. Trzecie miejsce w br. wywalczyła mistrzowska załoga z 1967 r., 32-letni inż. Ryszard Pilch i 35-letni inż. Andrzej Grabowski z Krakowa. Mają oni poza sobą wiele startów i sukcesów w najpoważniejszych zawodach krajowych. Obaj bardzo dobrzy piloci, w załodze są niezwykle trudni do pokonania. Z pozostałych załóg wysoko należy ocenić te, które prowadzone były przez doświadczonych pilotów, St. Maksymowicza z Wrocławia (4 miejsce) i R. Kasperka ze Świdnika (5 miejsce). Wyjątkowo gorąco należy jednak powitać nowe twarze w czołówce pilotów wyczynowych, do których należą: J. Felde z Grudziądza (6 miejsce), A. Tajchman z Częstochowy (7 m), W. Gross z Wrocławia (8 m), B. Sinica z Białegostoku (9 m) i H. Jaworski ze Świdnika (10 m). Oczywiście na ich wysokie miejsca pracowali również nawigatorzy, w kolejności: J. Kuśmierz, E. Milcarz, S. Mądrzejewski, M. Małolepszy, A. Bugała, L. Sitko i St. Lewandowski.

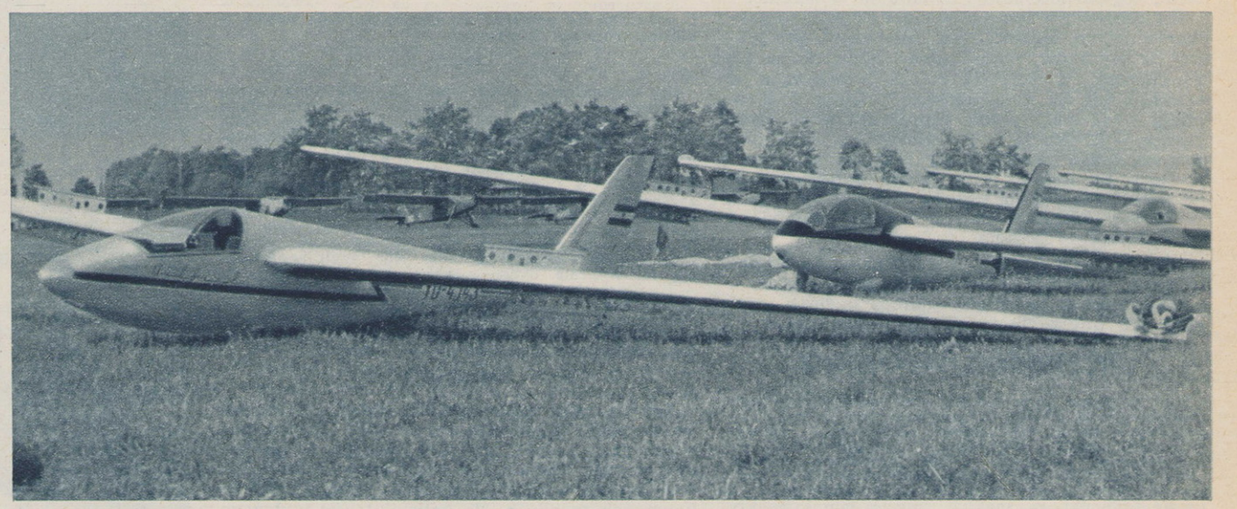
W sumie XII SMP zakończyły się dużym sukcesem sportowym i przyniosły wiele ciekawych spostrzeżeń. Powrócimy do nich przy najbliższej okazji. Na zakończenie dodajmy, że pytania umieszczone na początku artykułu mają według naszej oceny odpowiedź jak najbardziej pozytywną.

Kierownikiem zawodów był wiceprezes Aeroklubu Ostrowskiego, Zb. Kwaśniewski; kierownikiem sportowym — Z. Dudzik, który jest jednocześnie twórcą nowego regulaminu mistrzostw Polski; funkcję głównego sędziego sprawował inż. W. Kozielski, a służbą techniczną kierował E. Krajewski.

HENRYK KUCHARSKI

1. ADAMEK, 2. MUSZCZYŃSKI

SUKCES W NOWYM SADZIE



Na pierwszym planie „Delfin—2" Jerzego Adamka, w dalszej kolejności maszyny konkurentów. Zdjęcia autora

PO dwukrotnej zmianie terminu — wreszcie we wtorek 2 września lecimy. Cel wyprawy: udział w XVI Szybowcowych Mistrzostwach Jugosławii. Barw Aeroklubu PRL bronić będą: mgr Jerzy Adamek i mgr inż. Henryk Muszczyński. Ja — w randze kierownika i pomocnika w jednej osobie. Lot TU-134 z Warszawy do Belgradu trwa 1 h 20'. Na dobiegu na pasie lotniska Surcin informacja dla pasażerów: w Belgradzie temperatura 29° (a w Warszawie już pierwsze jesienne chłody). Krótkie formalności i... wpadamy w objęcia Wasy Stepanovića. Samochodem jedziemy na sportowe lotnisko Lisicki Jarak. Tu przesiadka na samolot: 3-osobowy „Kurir" przerzuci nas do Nowego Sadu — miejsca rozgrywania mistrzostw. Wasa zasiada za sterami, próba silnika i... odtąd „Kurir" zawsze będzie na mnie robił wrażenie wielkiego modelu z napędem gumowym: ogromne, o wąskich łopatach śmigło kręci się tak powoli, że prawie można policzyć obroty. 160-konny Walter z reduktorem niechętnie rozpędza stosunkowo ciężki samolot, ale w końcu lecimy.

Pierwsza obserwacja krajobrazu: idealna równina, zupełny brak lasów, jak okiem sięgnąć monotonia uprawnych pól, wśród których trudno dostrzec nie obsadzone drzewami drogi. Żadnych małych wiosek, ani pojedyńczych chałup. Tylko z rzadka rozrzucone duże osady, pół-wsie, pół-miasteczka, o regularnej szachownicy wysadzanych drzewami ulic. To spichlerz Jugosławii — Vojvodina, gdzie plony pszenicy przekraczają 50 q z hektara.

Lądujemy na lotnisku Cenej, należącym do Aeroklubu „Heroj Pinki" w Nowym Sadzie. Lotnisko oddalone jest od centrum miasta o 16 km. Miejski autobus dociera tu zaledwie 3 razy na dobę (bo nawet nie „dziennie"), a autobusy międzymiastowe nie zatrzymują się przy lotnisku. Praktycznie do miasta można się dostać posiadając „kola", czyli samochód. („Imate li kola?" — zapytano mnie kiedyś. Jako posiadacz jednośladu typu M50 „Osa" zapewniłem, że mam w Polsce dwa koła. „Dwa?" — spojrzał na mnie z szacunkiem mój rozmówca).

3 września — środa. Po śniadaniu pierwsze kroki kierujemy naturalnie do hangaru, gdzie na Jurka i Henia czekają sprowadzone przez Wasę z Vrsca dwa nowe (produkcji 1968 r.) „Delfiny-2". Według opinii naszych pilotów jest to coś pośredniego między „Foką" a „Muchą Standard": doskonałość 31 przy Vopt 85 km/h, opadanie minimalne 0,73 m/s. przy 75 km/h, 1 m/s. przy 100 km/h; 1,54 przy 120; 2,68 przy 150. W pilotażu dosyć przyjemny, główne wady to mało skuteczny ster kierunku, kiepska widoczność do przodu, zbyt małe siły na drążku przy sterowaniu podłużnym, ryzykownie nisko umieszczone usterzenie poziome (płytowe), brak zabezpieczenia bagażnika przed wypadnięciem zawartości na umieszczone za siedzeniem pilota napędy sterów. Do godziny 13 instalujemy przywiezione przezornie z Polski variometry 5 m/s w miejsce stosowanych powszechnie w Jugosławii zwykłych samolotowych 10-tek, zdecydowanie niewystarczających zwłaszcza przy tym typie pogody, jaka — o czym naturalnie nie wiedzieliśmy — miała nam towarzyszyć w czasie mistrzostw. Mamy kłopoty z podłączeniem przyrządów, nie udało się bowiem przywieźć z kraju trójników, chwilowo więc ciśnienie statyczne bierzemy z wnętrza kabiny, a miejscowy mechanik robi trójniki z miedzianej rurki. Jurek i Henio wykonują swe pierwsze parogodzinne loty, zapoznając się z szybowcem, warunkami termicznymi i rejonem lotniska. Wznoszenia do 2 m/s, zatem przeciętne, nie zwiastują słabizny, jaka później będzie przeważała w czasie zawodów.

4 września — czwartek. Od rana niebo zaciągnięte chmurami As. Ostatnie przygotowania sprzętu, Jurek i Henio paskami blachy umocowują za siedzeniem przywiezione z Polski radiostacje RS-3 wypożyczone z Aeroklubu Grudziądzkiego, któremu w tym miejscu serdecznie dziękujemy. Wieczorem wygwieżdżone niebo dawało nadzieję poprawy pogody w następnym dniu, niestety, pogodne wieczory towarzyszyły nam regularnie prawie przez cały czas pobytu w Jugosławii, co — jak się wkrótce okazało — bynajmniej nie oznaczało, iż rano ujrzymy słońce.

6 września — sobota. Zawodnicy jugosłowiańscy dopiero dziś się zlatują — lotnisko ożyło. Koło południa pogoda wyklarowała się na tyle, że moi piloci zdecydowali się poprosić o umożliwienie im startu. Do holu stosowano w czasie mistrzostw wspomniane poprzednio „Kuriry" (długi rozbieg, zwłaszcza z szybowcami „Vaja" na płozie) oraz 1 samolot Po-2 z silnikiem rzędowym (Walter). Do holu z ograniczonych terenów przygodnych służył rolniczy Piper „Pawnee 235", który — mimo że latał ze wszystkimi „szpejami" do opylania — miał wznoszenie z szybowcem nie gorsze od „Wilgi". Dziś jednak Pipera nie uruchamiano, wyholowani przez „Kurira" Jurek i Henio latali ponad 2 godziny, choć wznoszenia nie przekraczały 0,5—1 m/s.

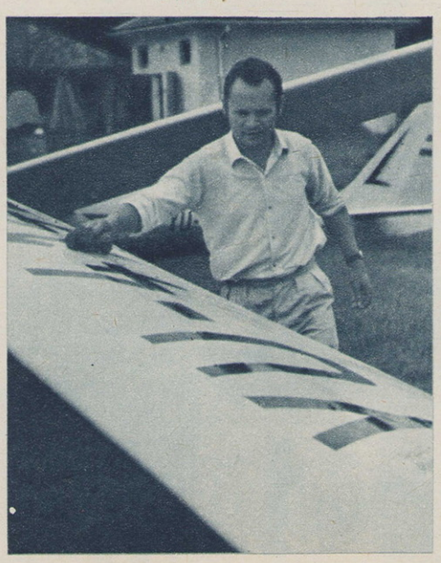
7 września — niedziela. O godz. 10 następuje otwarcie XVI Szybowcowych Mistrzostw Jugosławii, urozmaicone skromnymi pokazami. Pogoda nie pozwala na rozegranie konkurencji, za to interesują się nami przybyli na lotnisko kibice-szybownicy, z których zresztą wielu było w Polsce w ramach wymiany.

8 września — poniedziałek. I konkurencja. Podrywa nas błękit z niewielkimi tylko ławicami Cs. Ale radość trwa krótko. Od rana dmie silny, suchy, południowo-wschodni wiatr. To słynna košava, która przez cały tydzień będzie tłumiła termikę, ograniczając możliwości przeprowadzenia dłuższej konkurencji. Pierwszy briefing, losowanie numerów startowych: Jurek jest 4, Henio 10. Zapowiedziano średnie wznoszenia 1 do 1,3 m/s, termika ma trwać do godz. 16. Zadania dnia: prędkościowy przelot docelowo-powrotny Čenej — Crvenka — Čenej długości 86,4 km. Na starcie na razie 17 zawodników, po południu przyleci jeszcze trzech, których w macierzystych aeroklubach zatrzymała niepogoda. W sumie w mistrzostwach reprezentowane są następujące typy szybowców: „Delfin 2" (10 sztuk), „Delfin" pierwszej wersji (1), „Vaja" (7) oraz „Ilindenka" (2). Ilija Kremić, sympatyczny mechanik z Vrsca, nie omieszkał zaraz podkreślić, że jedna z tych dwóch „Ilindenek" to „Ilindenka polska, bo przed dwoma laty latała na niej Pela". Henio i Jurek dwukrotnie meldują się razem na starcie lotnym (II meldowanie o 12.57), by o 14.33 znów razem znaleźć się na mecie (prędkości odpowiednio 54,339 km/h i 54,245 km/h). Zwyciężył w tej konkurencji, otrzymując 1000 pkt., Wasa Stepanović (54,645 km/h), ale Henio stracił do niego zaledwie 5 punktów, wyprzedzając Jurka o 1 pkt. Potem już do końca mistrzostw pierwsze miejsce w każdej konkurencji zajmowali na zmianę Polacy, drugie — z jednym wyjątkiem — również.

9 września — wtorek. II konkurencja. Termika bezchmurna, košava dmucha bez zmiany. Zadanie: prędkościowy przelot docelowy Čenej — Osijek 95 km. Zwyciężył Muszczyński: 73,913 km/h, 1000 pkt, Adamek był III (72,076 km/h, 966 pkt.). Jeden z zawodników przekroczył granicę, lądując na Węgrzech, za co zgodnie z regulaminem został zdyskwalifikowany. Ściąganie szybowców z tego przelotu przeciągnęło się do dnia następnego (dwuhol za „Kurirem" jest niemożliwy), mimo że ściągano do wieczora, a jeden szybowiec i samolot lądował zupełnie po ciemku przy świetle reflektorów samochodowych.

10 września — środa. W trzecim dniu lotnym zadana konkurencja (prędkościowy przelot po trasie trójkąta 98,2 km)

Jerzy Adamek „podwyższa doskonałość" swojego „Delfina".



Henryk Muszczyński w kabinie szybowca „Delfin-2".

nie została zaliczona z powodu nieuzyskania minimum odległości przez wymagane regulaminem 20% zawodników. Jeden z członków miejscowego aeroklubu, będący pracownikiem muzeum mieszczącego się w twierdzy w Petrovaradin (obok Nowego Sadu), umożliwił nam m. in. zwiedzenie fragmentu podziemi tej jednej z największych w Europie twierdz, zwanej „Gibraltarem na Dunaju", zajmującej powierzchnię 120 ha. Podziemia rozciągają się na trzech poziomach, a łączna ich długość wynosi 16 km.

13 września — sobota. Zarządzono prędkościowy docelpowrót długości 120 km. Tym razem zawodnicy przechytrzyli, zwlekając zbyt długo z odejściem. Nadciągnęły bowiem ławice chmur wysokich i średnich i wkrótce wszyscy siedzieli na ziemi; według zgodnej opinii pilotów konkurencja była do zrobienia, pod warunkiem wczesnego odejścia na trasę.

14 września — niedziela. III konkurencja. Zgromadzeni dość licznie na lotnisku niedzielni goście byli świadkami kolejnego zwycięstwa Polaków w prędkościowym przelocie po trasie trójkąta 96,6 km Čenej — Bečej — Maglić — Čenej. Maksymalna wysokość lotu na trasie trójkąta nie przekraczała 1000 m, średnia wynosiła ok. 600 m, a połowę trasy znowu pokonywano na termice bezchmurnej. Na mecie zameldowało się tylko 7 szybowców: 3 „Delfiny" (w tym 2 „polskie") i aż 4 „Vaje". Pierwsze miejsce zajął Adamek (41,863 km/h — 1000 pkt.), drugie Muszczyński (40,374 km/h, 974 pkt.).

16 września — wtorek. Rozegrano **IV**, największą **konkurencję** mistrzostw: prędkościowy przelot po trasie trójkąta 170 km Čenej — Čoka — Zrenjanin — Čenej. Nareszcie nie wieje košava i już o godzinie 8 pojawiają się pierwsze cumulusy. Otwarcie startu już o godz. 10, niebo „pięćsetkowe"! Potem okazało się, że w rzeczywistości nie było tak różowo i choć po raz pierwszy piloci spotykali wznoszenia 4-metrowe, chmury były bardzo zdradliwe i tylko połowa zawodników ukończyła konkurencję. Polacy znów pierwsi: Muszczyński 61,344 km/h — 1000 pkt., Adamek 58,682 km/h — 956 pkt. Jeden z zawodników został zdyskwalifikowany za przekroczenie granicy rumuńskiej, wycofał się również z zawodów sympatyczny Živa Frenc, którego pokonał dotkliwy ból w nodze.

18 września — czwartek. V i ostatnia **konkurencja** mistrzostw: prędkościowy przelot docelowo-powrotny Čenej — Bački Gračac — Čenej długości 86 km i nowy sukces Polaków, którzy jako pierwsi zameldowali się na mecie z dużą przewagą czasu. Tym razem lepszy był Adamek (56,260 km/h — 1000 pkt.), Henio uzyskał prędkość 53,333 km/h (941 pkt.), ale wyniki te ogłoszono oficjalnie dopiero później. Następne dwa dni upłynęły bowiem pod znakiem zmienych decyzji komisji zawodów, która początkowo tej konkurencji nie uznała (z wyjątkiem jednego Jurka Adamka wszyscy zawodnicy zameldowali się na punkcie zwrotnym trasy po ustalonej niefortunnie godzinie zamknięcia punktu). W przypadku nieuznania konkurencji ostateczną byłaby klasyfikacja po IV konkurencji z Heniem Muszczyńskim na I miejscu. Komisja postanowiła w końcu zaliczyć V konkurencję, po której na czele punktacji znalazł się Jurek Adamek, zostając zwycięzcą zawodów.

21 września — niedziela. Uroczystość zakończenia mistrzostw zgromadziła na lotnisku przedstawicieli władz lotnictwa cywilnego i wojskowego oraz licznych sympatyków szybownictwa. Pierwsi trzej w ogólnej klasyfikacji mistrzostw zawodnicy otrzymali cenne nagrody rzeczowe, z tym jednak, że w myśl regulaminu i przyjętych zwyczajów tytuł Szybowcowego Mistrza Jugosławii przypadł w udziale najlepszemu Jugosłowianinowi, którym był Vasilije Stepanović; otrzymał on m. in. puchar ufundowany przez Aeroklub PRL. Pierwszych 6 miejsc zajęli w mistrzostwach:

1. Jerzy Adamek (Polska) — 4 916 pkt. 2. Henryk Muszczyński (Polska) — 4 910 pkt., 3. Vasilije Stepanović (Belgrad) — 4 128 pkt., 4. Boris Praprotnik (Lesce-Bled) — 3 648 pkt., 5. Miodrag Gatolin — (Vršac) — 3 433 pkt., 6. Jože Uhan (Novo Mesto) — 3 307 pkt.

Oceniając wyniki mistrzostw, nie można pominąć faktu, że w zawodach startowało wielu pilotów młodych i niedoświadczonych, stąd poziom zawodników był bardzo zróżnicowany. Niemniej przewaga Polaków nad czołową grupą pilotów miejscowych była ogromna i rosła z konkurencji na konkurencję, o czym świadczą końcowe różnice punktów. Polacy latali równo tak w bardzo słabych, jak i w lepszych warunkach meteorologicznych. O sukcesie zdecydowało m. in. szybkie opanowanie nowego typu szybowca, zdolność przystosowania się obydwóch zawodników do warunków, w jakich rozgrywane były mistrzostwa (w tym i do warunków terenowych, które wielu pilotom jugosłowiańskim przysparzały sporo trudności nawigacyjnych), a także efektywna współpraca w powietrzu przez znaczną część zawodów. Wszystko to razem pozwoliło na maksymalne wykorzystanie ich wysokich walorów zawodniczych i umiejętności taktycznych, którymi górowali nawet nad rutynowanymi pilotami jugosłowiańskimi.

Mistrzostwa wyłoniły kilku niewątpliwie utalentowanych młodych pilotów, jak Boris Praprotnik, Jože Uhan i inni. Pod warunkiem zdobycia większego doświadczenia zawodniczego, mogą oni w niedalekiej przyszłości zająć miejsca tych — dziś już ze sportem nie związanych — zawodników jugosłowiańskich, którzy wprowadzili szybownictwo tego kraju do czołówki światowej.

JANUSZ KRASICKI

Poniżej zamieszczamy kolejne wypowiedzi ludzi lotnictwa w naszej ankietce związanej z jubileuszem Polski Ludowej.

MOJE 25-LECIE

Inż. WACŁAW KOZIELSKI
wiceprezes
Aeroklubu Śląskiego

— 25 lat temu, w roku 1944, w którym rodziła się Polska Ludowa, zdobyłem, jeszcze na terenie ZSRR, uprawnienia pilota wojskowego. Potem, w Polsce, latałem w I pułku myśliwskim „Warszawa", gdzie doszedłem do funkcji dowódcy eskadry.

Od 1949 r. jako instruktor pilot pracuję w lotnictwie sportowym. Byłem szefem wyszkolenia CWL w Ligocie, Wrocławiu i Krośnie. Obecnie jestem wiceprezesem urzędującym Aeroklubu Śląskiego.

W swej pracy instruktorskiej wyszkoliłem wielu pilotów. Są wśród nich m.in. przedstawiciele tego pokolenia, które dziś stanowi trzon kadry lotnictwa sportowego. Kierowałem także szkoleniem grupy Afrykan w Polsce. Szczególnie wiele satysfakcji daje mi doskonalenie umiejętności u zaawansowanych już pilotów i instruktorów. Bardzo mocno związany jestem z akrobacją lotniczą. Byłem wśród pierwszych, którzy organizowali ten rodzaj wyczynu lotniczego. Obecnie jestem trenerem kadry narodowej akrobatów. Jako posiadający uprawnienia pilota doświadczalnego oblatałem wiele samolotów sportowych. Łącznie spędziłem w powietrzu 5 800 godzin.

Za swą pracę w lotnictwie odznaczony zostałem m.in. dwukrotnie Złotym Krzyżem Zasługi.

Nie przerywając pracy w lotnictwie, ukończyłem zaocznie studia mechaniczne w Akademii Górniczo-Hutniczej. Obecnie, na I roku tej uczelni, studiuje już mój syn. Córka natomiast uczęszcza do liceum.

Na 25-lecie pracy w lotnictwie wprowadzam się do nowoczesnego mieszkania rodzinnego w Katowicach.

Mgr inż. ADELA DANKOWSKA
instruktor pilot

— Pierwsze moje osiągnięcia w Polsce Ludowej miały miejsce na szkolnej ławce. Ukończyłam szkołę podstawową i średnią, a następnie Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Otrzymałam dyplom magistra inżyniera.

Kontakt z lotnictwem nawiązałam w 1953 roku — dziś mam już wylatane 1 300 godzin. W roku 1959 zdobyłam uprawnienia instrutora szybowcowego i spadochronowego. Postanowiłam poświęcić się pracy w lotnictwie — zostałam zaangażowana do pracy w Centrum Szybowcowym i tam pozostaję do dziś.

W 1961 roku zdobyłam diamentową odznakę. W następnym roku zadebiutowałam na szybowcowych mistrzostwach Polski. Z kolei spróbowałam swoich sił w walce o rekordy. Pierwszy udał mi się na trasie trójkąta 300 km (prędkość 82,79 km/h). W próbach lotów rekordowych uzyskałam najlepszy na świecie wynik w przelocie docelowym (630 km), docelowo-powrotnym (591,6 kilometrów) oraz w przewyższeniu na szybowcu dwumiejscowym. Przy okazji prób rekordów międzynarodowych pobiłam, bądź ustanowiłam jedenaście rekordów krajowych. Co roku startuję w szybowcowych mistrzostwach Polski, latałam również w NRD, gdzie byłam bliska sukcesu...

Pracę i latanie zawodnicze godzę z obowiązkami domowymi. Jestem mężatką, mam dwoje dzieci — Jacek ma sześć lat, a Dorotka dwa i pół. W rodzinnym dorobku możemy odnotować jeszcze służbowe mieszkanie — na lotnisku, ale bardzo wygodne oraz samochód „Volkswagen".

ADAM WITEK
wiceprezes
Aeroklubu Kieleckiego

— Zacznę od problemu wykształcenia. Ukończyłem szkołę średnią w Bielsku-Białej, a następnie studiowałem w Wyższej Szkole Ekonomicznej we Wrocławiu.

Postanowiłem jednak związać się zawodowo z lotnictwem, z którym nawiązałem kontakt tuż po Wyzwoleniu, bo jeszcze w 1946 roku. W pionierskich warunkach w Goleszowie, u instruktora seniora Franciszka Kępki, razem z pp. Januszem Przymanowskim i Stanisławem Skrzydlewskim, wykonywałem pierwsze loty szybowcowe. Jako instruktor pracowałem we Wrocławiu i Jeżowie. Od 1963 roku jestem wiceprezesem urzędującym Aeroklubu Kieleckiego.

Ożeniłem się w roku 1952, mam dwóch synów — Andrzej liczy piętnaście lat, a Krzysztof jedenaście. Mamy w Kielcach nowoczesne mieszkanie, dorobiliśmy się samochodu „Fiat 125p".

W 1957 roku zostałem powołany do narodowej kadry szybowcowej w wyniku rezultatów, które uzyskiwałem na mistrzostwach krajowych. Mistrzostwa świata w Lesznie w 1958 r. przyniosły mi zwycięstwo w klasie standard. Rok później zostałem wicemistrzem Austrii, nawiasem mówiąc wykonałem tam jeden z pierwszych przelotów ponad 500 kilometrów. W 1960 roku na mistrzostwach świata w Kolonii zdobyłem trzecie miejsce w klasie standard. W następnym roku zająłem 5 miejsce we Francji. W 1963 r. latałem za Oceanem. W mistrzostwach USA zająłem pierwsze miejsce w klasie standard, trzecie w ogólnej klasyfikacji. W mistrzostwach Kanady wywalczyłem tytuł wicemistrzowski. Wylatałem ogółem, także na samolotach, ponad 3 500 godzin. Za granicą latałem również w Danii i na Węgrzech.

AEROKLUBY

TADEUSZ KRÓLIKIEWICZ 10.

Na początku lat trzydziestych spadochron, będący do tej pory wyłącznie urządzeniem do ratowania życia w sytuacjach groźnych, takich np. jak pożar samolotu, uszkodzenia steru czy skrzydła, staje się przyrządem nowego, a fascynującego sportu — skoków ze spadochronem. Sport ten rozwinął się przede wszystkim w Związku Radzieckim, gdzie już do 1935 r samych skoków z wież spadochronowych wykonano 800 000. Oczywiście dyscyplina ta wyszła wkrótce poza granice sportu, przyjęła charakter ćwiczeń wojskowych, a spadochron stał się podstawowym wyposażeniem żołnierzy, przeznaczonych do dokonywania desantu z powietrza.

Polska była spóźniona w koncepcji użycia spadochronu jako sportu, a tym bardziej w przyswojeniu sobie myśli o użyciu spadochronu w operacjach wojskowych.

Dopiero w 1936 r LOPP podjęła inicjatywę, zmierzającą do wprowadzenia w społeczeństwie, a zwłaszcza wśród młodzieży, sportu spadochronowego. Ale czynniki wojskowe, mimo akceptacji poczynań Ligi w tym kierunku, odnosiły się z niedowierzaniem i dużą rezerwą do całej koncepcji. Kierownicze sfery wojskowe były usposobione raczej konserwatywnie i niechętnie przyjmowały wszystko, co wychodziło poza rzeczy znane w przeszłości. Dużą rolę w tym sceptycyzmie grała obawa przed nowymi wydatkami na niepewny pod względem wyników eksperyment, szczególnie przy ekonomicznych niedostatkach budżetowych.

Pomimo tych trudności LOPP realizowała swój program, „Lot Polski", będący organem Ligi, stwierdzał, że dokonywanie skoków ze spadochronem, poza walorami czysto sportowymi, ma duże znaczenie dla obronności państwa i przewidywał, że ten nowy rodzaj sportu zyska dużą popularność. Ale jednocześnie artykuł w „Skrzydlatej Polsce", inspirowany przez władze wojskowe, przestrzegał przed przypisywaniem tym poczynaniom zbyt szerokiego zakresu stwierdzając, że

... „pewne konkretne plany zastosowania masowych skoków spadochronowych, w czasie wojny, do wykonywania „desantów powietrznych", wydają się, przynajmniej w obecnym stanie rzeczy, należeć do krainy fantazji".

Dalej autor łagodzi wprawdzie swoją opinię, ale daje do zrozumienia, że operacje w stylu wojskowym są nierealne i przystaje co najwyżej na uprawianie skoków spadochronowych jako sportu, pisząc, że sport ten „pod warunkiem wyeliminowania wszelkiego rodzaju ekstrawagancji, ma wielkie walory".

Jak wiadomo, w zaledwie kilka lat potem spadochroniarstwo, jak zresztą i szybownictwo, znalazło szerokie zastosowanie w operacjach bojowych, o wybitnie ofensywnym charakterze.

Jest rzeczą zrozumiałą, że zainicjowanie skoków musiało być poprzedzone wieloma czynnościami przygotowawczymi, jak zaznajomienie społeczeństwa ze sportem spadochronowym, wykazanie jego potrzeby, zorganizowanie produkcji sprzętu spadochronowego, opracowanie instrukcji szkoleniowych, wyszkolenie instruktorów, wybudowanie wież do skoków będących pierwszym etapem szkolenia, organizowanie kursów dla skoczków, szkolenie ich w skokach z wież, a następnie z balonów na uwięzi i z samolotów.

Pierwszą wieżę spadochronową wzniesiono we wrześniu 1936 r na terenie Wystawy Mechaniczno-Elektrycznej, urządzonej na lotnisku mokotowskim, które znajdowało się już w stanie likwidacji. Jednocześnie rzucono hasło: „Młodzież na spadochrony". Spotkało się ono z żywiołowym odzewem całego społeczeństwa, a zwłaszcza młodzieży. Formujące się kolejki ludzi wszelkich zawodów i wszelkiego wieku dowodziły, że sport spadochronowy nie będzie uskarżać się na brak zainteresowania.

„Uprawianie tego sportu — relacjonuje sprawozdawca LOPP — zostało przyjęte z entuzjazmem przez wszystkich, czego dowodem jest, że wśród wyszkolonych znajdujemy, obok robotników — urzędników, podoficerów i oficerów służby czynnej i rezerwy"

Istniały trzy stopnie wyszkolenia.

Stopień pierwszy obejmował wyszkolenie teoretyczne, naukę składania spadochronu, ćwiczenia praktyczne na trapezie i około stu skoków z wieży. Czas szkolenia pierwszego stopnia — około jednego tygodnia.

Stopień drugi zawierał wykłady teoretyczne, doskonalenie się w składaniu spadochronu, ćwiczenia gimnastyczne, loty na samolotach sportowych, skoki z balonu na uwięzi i samolotu pasażerskiego. Oczywiście, że uczeń nie mógł być przyjęty na wyszkolenie w drugim stopniu, jeżeli nie ukończył pierwszego.

Stopień trzeci, instruktorski, obejmował doskonalenie się w skokach z samolotu pasażerskiego, skoki z dwumiejscowego samolotu sportowego oraz skoki z lądowaniem na punkt, z obciążeniem, skoki w nocy i t.p.

Szkolenie w pierwszym i drugim stopniu odbywało się w Okręgach LOPP. Wyszkolenie na trzeci stopień było scentralizowane w Referacie Spadochronowym Zarządu Głównego LOPP. Uczestnicy szkolenia, wykonujący skoki z balonu lub samolotu, byli ubezpieczeni.

Program kursu teoretycznego zawierał następujące przedmioty:
Budowę i rodzaj spadochronów
Naukę składania spadochronu,
Kinetykę skoku
Meteorologię
Fizjologię
Historię spadochroniarstwa
Konserwację spadochronu

Przy przyjmowaniu kandydatów na pierwszy stopień szkolenia nie wymagano świadectwa lekarskiego. Nie było również ograniczeń co do wieku. Szkolenie na wyższe stopnie musiały poprzedzić badania lekarskie w Instytucie Badań Lekarskich Lotnictwa w Warszawie, a kandydat musiał mieć ukończone 18 lat.

Wkrótce powstały dalsze wieże do skoków ze spadochronem. W końcu 1938 r istniały po dwie wieże w Warszawie i w Katowicach, oraz po jednej w Białymstoku, Bielsku Śląskim, Bydgoszczy, Grudziądzu, Kielcach, Kowlu, Lublinie, Lwowie, Łodzi, Ostrowi Mazowieckiej, Poznaniu, Radomiu i Toruniu. Najwyższa, bo 50-metrowa wieża, znajdowała się w Katowicach. Wieże w Bielsku i Łodzi miały po 40 metrów wysokości, a w Poznaniu — 30 metrów. Pozostałe wieże były 20-metrowe.

Do skoków z wieży dopuszczano tych, którzy mieli za sobą ukończony kurs teoretyczny i ćwiczenia na trapezie. Waga skoczka nie mogła przekraczać 80 kg. Skoki z wieży, chociaż odbywały się ze stosunkowo niedużej wysokości (od 4 do 12 pięter), przypominały wyskakiwanie z samolotu i wymagały podobnego przezwyciężenia lęku.

Przy skokach z balonu lub z samolotu skoczek miał dwa spadochrony, główny na plecach i zapasowy na piersiach. Spadochron zapasowy był otwierany w przypadku groźnej sytuacji, jak np. nieotworzenie się spadochronu głównego, poplątanie linek i t.p. Ze względów psychologicznych uczeń sam składał swój spadochron, pod okiem instruktora.

We wrześniu 1937 r Liga zorganizowała pierwszy w Polsce grupowy skok ze spadochronami. Impreza odbyła się w okolicy Wieliszewa pod Warszawą. Samoloty wypożyczono z Polskich Linij Lotniczych „Lot". Najpierw leciał samolot-sonda, z którego wyskoczyło czterech skoczków, a wśród nich — co było dodatkową sensacją — dwie studentki Politechniki Warszawskiej, Kozierska i Szczecińska. Następnie nadleciało sześć samolotów, które wyrzuciły 60 skoczków. W powietrzu, nad polami Wieliszewa, rozkwitły czasze spadochronów. Wszyscy skoczkowie wylądowali szczęśliwie i byli serdecznie witani przez liczną publiczność, dla której uruchomiono specjalne pociągi z Warszawy.

W czerwcu następnego roku, z okazji uruchomienia Ośrodka Sportu Lotniczego w Toruniu, odbył się tam drugi grupowy skok ze spadochronami, wykonany przez 40 skoczków. Miał on już charakter wojskowy. Skoczkowie byli w pełnym rynsztunku bojowym. Skokom przyglądał się marszałek Śmigły-Rydz z ministrami spraw wojskowych i komunikacji oraz generalicja. Wyglądało to na pewien wyłom w konwencjonalnej doktrynie wojennej, panującej wówczas w Polsce.

Wkrótce odbyły się dalsze skoki grupowe o mniej licznej obsadzie i pozbawione splendoru toruńskiego. Miejscami imprez były: Inowrocław, Nowogródek, Pułtusk, Siedlce, Brześć n-Bugiem, Dęblin i inne miejscowości. Polscy skoczkowie zdobyli rozgłos nawet za granicami kraju. Na zaproszenie aeroklubów krajowych demonstrowali swe umiejętności w Holandii, na Węgrzech, na Łotwie i w Luksemburgu.

Sport spadochronowy rozwijał się w Polsce w szybkim tempie. Wieże spadochronowe były oblegane od wczesnego rana do nocy. Kursy miały zawsze o wiele więcej kandydatów niż miejsc. W 1939 r Liga posiadała już własne samoloty do skoków indywidualnych i grupowych. Liczba wyszkolonych rosła z miesiąca na miesiąc. Podczas gdy w 1937 r. wyszkolono 60, to w 1938 r. — 900, a przez pierwsze sześć miesięcy 1939 r — 994 skoczków. Niejeden z nich miał możność praktycznego zastosowania nabytych umiejętności w następnych latach, w warunkach daleko odbiegających od sportowych.

KONIEC

ODZYSKIWANA RAKIETA SONDUJĄCA

U góry: Moment zrzucenia miękkopłata ze śmigłowca. Powyżej: Miękkopłat w locie silnikowym.

RAKIETY sondujące wynoszące na duże wysokości aparaturę naukową przeznaczoną do badań górnej atmosfery, po przekazaniu danych pomiarowych drogą radiową (lub po wyrzuceniu na pułapie sondy, opadającej na spadochronie), spadają na Ziemię, ulegając całkowitemu zniszczeniu. W ostatnich latach konstruktorzy rakiet zaczęli rozważać możliwości odzyskiwania rakiet wraz z kosztowną aparaturą pomiarową. Pozwoliłoby to, dzięki wielokrotnemu użyciu tej samej rakiety, znacznie obniżyć koszty sondaży rakietowych. Dalsza korzyść z odzyskiwania rakiet sondujących wynika z możliwości przeprowadzania sondaży z małych baz rakietowych, położonych nawet w rejonach gęsto zaludnionych.

Wymagania, odnoszące się do systemu odzyskowego rakiet o pułapie ok. 80 km, są niezwykle skomplikowane i nie mogą być rozwiązane sposobami klasycznymi w sposób optymalny dla wszystkich wysokości i prędkości fazy odzysku. Żądania: dostatecznie duży kąt lotu ślizgowego zapewniający minimalną odległość lądowania do miejsca startu, duży opór czołowy w locie ślizgowym a minimalny przy wznoszeniu, odpowiednio duża siła nośna, minimalne naprężenia w konstrukcji oraz dobra sterowność — stwarzają szereg problemów konstrukcyjnych. Problemy te tylko częściowo mogą być rozwiązane sposobami klasycznymi, takimi jak ciała oporowe czy spadochron z jednej strony i sztywny płat z drugiej strony. Kombinacją tych dwóch systemów jest szybowiec z miękkim płatem rozwijającym się dopiero na pułapie i pozwalającym na powrotny lot ślizgowy rakiety (proponuje się przyjęcie nazwy „miękkopłat").

Obecnie podjęto pierwszy krok w kierunku skonstruowania odzyskiwanej rakiety sondującej, rozpoczynając opracowanie rakiety kierowanej radiem wyposażonej w miękki płat. Miękkie skrzydła są w czasie lotu wznoszącego umieszczone w stanie złożonym wewnątrz korpusu rakiety. Na pułapie skrzydła rozwijają się, przybierając kształt połowy stożka i od tego momentu następuje lot ślizgowy aż do przyziemienia. Stabilizacja i kierowanie odbywa się za pomocą sterów, będących jednocześnie sztywnymi statecznikami w czasie lotu wznoszącego. Wymiary sterów zależą od ramienia dźwigni wynikającego z położenia środka ciężkości w czasie lotu ślizgowego po wypaleniu się silnika rakietowego. Próby w tunelu aerodynamicznym przy prędkościach M = 0,3—2,3 z modelem w skali 1:7 wykazały, że siła nośna i opór zależą od liczby Macha i od kątów natarcia. Ta zależność jest większa dla Cx niż dla Cz specjalnie w zakresie liczb M = 0,8—1,1. Wartość stosunku Cx:Cz maleje dla wszystkich kątów natarcia w zakresie liczb M = 0,3—2,3 i jest prawie stała w zakresie prędkości wysokonaddźwiękowych (M = ponad 2,3). Największa wartość stosunku Cz : Cx = 5 odpowiada kątom natarcia 20°. Ciśnienie w tunelu aerodynamicznym było zmienne od 0,15 kG/cm² do 0,8 kG/cm², aby określić liczbę Reynoldsa zmienną w szerokim zakresie w czasie lotu ślizgowego. Miękkopłat wytwarza trójwymiarowy strumień powietrza o stałej konfiguracji do kątów natarcia 45°. Przy kątach natarcia poniżej 15° występuje flatter wyginający miękki płat w dół. Badania modelowe wykazały, że lot odwrócony jest niemożliwy z powodu dużego wygięcia płata.

W czasie schodzenia z pułapu prędkość max. M = 2,5 jest osiągana na wysokości 40 km. Następnie prędkość spada do M = 0,5, przechodząc przez obszar prędkości dźwięku na wysokości 35 km i wzrasta ponownie do M = 1 na wysokości 30 km. Od tej wysokości prędkość lotu maleje do prędkości lądowania 30 m/s. Od wysokości 12 km aż do przyziemienia lot ślizgowy odbywa się po spirali. Lot z pułapu do przyziemienia trwa ok. 0,5 godziny.

W rezultacie obliczeń i badań modelowych w tunelu aerodynamicznym, skonstruowana została rakieta wyposażona w miękki płat (bez silnika), której prototyp wypróbowany został na Sardynii. Do prób przygotowano 6 jednakowych egzemplarzy rakiety, z którymi przeprowadzono 14 prób w locie. Rakiety ze zwiniętymi miękkimi płatami wynoszone były przez śmigłowiec na wysokość 3 km. Po oddzieleniu się miękkopłata od śmigłowca, płaty automatycznie otwierały się i zaczynał się kierowany radiem lot ślizgowy.

Dane aerodynamiczne i informacje o położeniu miękkopłata w przestrzeni przekazywane były na ziemię 18-kanałowym nadajnikiem telemetrycznym. W czasie lotu mierzono: kąt natarcia, kąt ślizgu bocznego, rzeczywistą prędkość względem powietrza oraz przyspieszenia względem trzech osi. Wysokość lotu określana była za pomocą wysokościomierza elektroniczno-barometrycznego. Wysokość wychylenia sterów mierzona była za pomocą czujników potencjometrycznych. Mierzono także moment otwierania się miękkich płatów oraz temperaturę wewnątrz komory z aparaturą elektroniczną. Sygnały z nadajnika telemetrycznego odbierane były przez naziemny odbiornik za pośrednictwem anteny spiralnej.

Pilot, obsługujący naziemną radiową aparturę kierującą, drążkiem sterowym kontrolował ruchy sterów. Elementy wykonawcze w rakiecie obejmowały: stery, układ pneumatyczny rozwijania płatów oraz urządzenia chowające do wnętrza rakiety prędkościomierz (dla uchronienia go przed zniszczeniem w czasie lądowania). Prędkościomierz używany jest jedynie w czasie prób; w wersji użytkowej nie będzie stosowany.

Dla określenia cech stateczności rakiety wybrano metodę wymuszanych z Ziemi szybkich, przerywanych wychyleń sterów. Następnie obserwowano zachowanie się miękkopłata po tych zakłóceniach lotu. Zmienne wychylenia sterów powodowały wystąpienie aperiodycznych tłumionych drgań kąta pochylenia, kąta odchylenia od kursu oraz rzeczywistej prędkości względem powietrza.

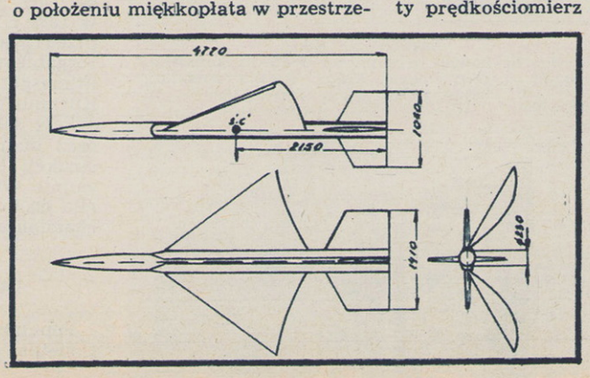
Dla wcześniejszego wdrożenia pilota w technikę pilotażu z Ziemi przeprowadzono trening na symulatorze. Trening na symulatorze sprzężonym z elektroniczną maszyną analogową obejmował: utrzymanie żądanego kursu i lądowanie w wybranym miejscu, zgodnie z warunkami, jakie mogły wystąpić w czasie prób na Sardynii. Trening na symulatorze najtrudniejszej fazy odzysku — lądowania, pozwolił we wszystkich próbach w locie uzyskać prawidłowe przyziemienie miękkopłata. Osiągnięta dokładność lądowania na obszarze o średnicy 300 m świadczy o dobrej sterowności rakiety.

Ze względu na wysoką temperaturę stożek przedni rakiety jest wykonany z laminatu szklanego pokrytego warstwą ablacyjną. W nosie rakiety znajduje się aparatura kierująca oraz pomiarowa z nadajnikiem telemetrycznym. W cylindrycznej części tuż za nosem znajdują się wnęki mieszczące zawiasy dźwigarów miękkich skrzydeł oraz siłowniki pneumatyczne do rozwijania płata. Dźwigary o konstrukcji ulowej wykonane są z laminatu i pokryte aluminium. Miękki płat wykonany jest z przędzy stalowej odpornej na wysokie temperatury pokrytej warstwą gumy silikonowej. Korpus silnika wykonany został z lekkiej rury laminatowej, co obniżyło ciężar odzyskiwanej rakiety. Korpus silnika stanowi też środkową część konstrukcji nośnej rakiety. Przez część ogonową rakiety, gorące spaliny prowadzone są przewodem rurowym, na końcu którego znajduje się dysza odrzutowa. Oddzielenie dyszy od komory spalania podyktowane zostało koniecznością umieszczenia w tyle mechanizmów wykonawczych obsługi sterów. Stery o konstrukcji ulowej wykonane są z laminatu odpornego na wysokie temperatury, pokryte cienką warstwą tytanu.

Po przeprowadzeniu funkcjonalnych prób prototypu, planuje się wykonanie 10 rakiet, których próby dokonane zostaną na poligonie na Sardynii. Program prób przewiduje odstrzelenie rakiet na wysokość: 30, 45 i 80 km, co pozwoli uzyskać w locie ślizgowym prędkości: M = 0,8, 1, 2 i 2.6.

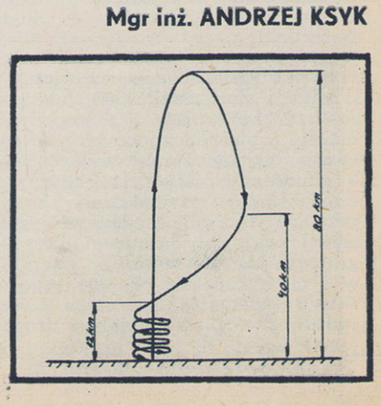
Nowy system odzyskowy, już wypróbowany w zakresie prędkości poddźwiękowych, wskazuje na szerokie możliwości jego wykorzystania. Nie jest ograniczony jedynie do smukłych rakiet. Może też służyć jako zespół ratowniczy dla kosmonautów.

Mgr inż. ANDRZEJ KSYK



Z lewej: Rakieta zakładów Dornier z rozwiniętym miękkim płatem.

Z prawej: Tor lotu rakiety odzyskiwanej.



WRZESIEŃ 1939
W POLSKIM PRZEMYŚLE LOTNICZYM

Mgr inż. ANDRZEJ GLASS

CIĄG DALSZY z „SP" nr 38 – 41

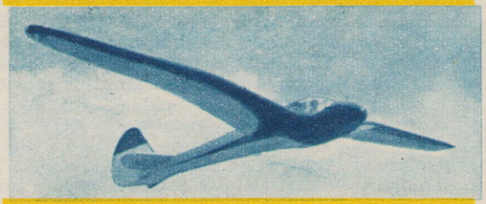
Ponieważ statek z „Hurricane" nie dotarł do Konstancy przed 17 września — został skierowany na Bliski Wschód. Natomiast pierwsze „Hurricane" zakupione przez Rumunię były przez Anglię dostarczone w sierpniu 1939 r., a zakupione przez Turcję — przybyły tam we wrześniu. Dla zorganizowania odbioru sprzętu lotniczego z portów rumuńskich i zorganizowania ich transportu do Polski na początku września został wysłany komandor inż. Rymszewicz. Miał on utworzyć bazę wyładowczą w jednym z portów rumuńskich — Galacu lub Konstancy. Polskie władze kolejowe szybko wysłały do Rumunii potrzebną do zabrania samolotów liczbę wagonów. Spodziewano się przybycia statku angielskiego z 15 samolotami myśliwskimi i 10 „Battle". Na sprzęt ten oczekiwały w pobliżu granicy rumuńskiej grupy ewakuacyjne przemysłu lotniczego oraz jednostki polskiego lotnictwa wojskowego. Niestety z Rumunii nadchodziły wciąż wiadomości, że sprzęt jeszcze nie przybył.

Warszawskie grupy ewakuacyjne PZL WS-1 i PZL WP-1 w dniu 13 września dotarły do Zaleszczyk. Ulokowały się 15 km przed Zaleszczykami w dwóch sąsiednich majątkach w pobliżu stacji kolejowej Worwolińce. Do grupy płatowcowej (WP-1) dołączyły grupy z WP-2 z Mielca oraz z PWS i LWL. Tu zostały dostarczone brakujące piasty do samolotów LWS „Mewa" — już nikomu niepotrzebne. Przez kilka dni czekano na wieści o transporcie samolotów angielskich z Rumunii, następnie czekano na wyrobienie polskich paszportów i uzyskanie wiz rumuńskich. W lesie odległym ok. 4 km od stacji Worwolińce zakopano dokumentację techniczną samolotów PZL i PWS umieszczoną w zasmołowanych metalowych cylindrach. W dniu 17 września, gdy polskie oddziały wojskowe przeszły z Zaleszczyk do Romunii w grupach PZL było duże zdziwienie, że żołnierze przekroczyli granicę bez paszportów. Dnia 18 września o świcie grupa silnikowa udała się w kierunku granicy rumuńskiej — zawiadamiając o tym grupę płatowcową — i przekroczyła granicę. Natomiast grupa płatowcowa początkowo zamierzała czekać na paszporty; potem zdecydowano się na przekroczenie granicy rumuńskiej. Większość grupy przeszła przez granice, dyr. Kaźmierczak został zatrzymany, a część grupy wróciła do Lwowa. W dniu 20 września grupa płatowcowa i silnikowa połączyły się w Czerniowcach. Rumuni zatrzymali straż przemysłową 2 samochody z PZL—Rzeszów) jako wojsko, zaś pozostałych, jako osoby cywilne puszczono i zakwaterowano w miasteczku Roman. Kierownictwo grupy załatwiło w Bukareszcie dla wszystkich paszporty. Jednak miejscowa policja na polecenie władz lokalnych nie chciała wypuścić samochodów. Wówczas inż. Litwinowicz i dyr. Sеńkowski udali się do burmistrza tego miasta i zaproponowali mu elegancki samochód osobowy i 5 ciężarówek w zamian za ułatwienie wyjazdu. W końcu za 3 samochody osobowe i ciężarówki wydał on odpowiednie zaświadczenia zezwalające na przejazd 14 samochodów do granicy Jugosławii oraz dał darmowe bilety kolejowe do granicy jugosłowiańskiej. Łącznie wyjechało w tym transporcie ok. 300 pracowników polskiego przemysłu lotniczego i członków ich rodzin. Z Jugosławii dalsza droga prowadziła przez Grecję i port Pireus — statkiem do Marsylii, a następnie do Paryża.

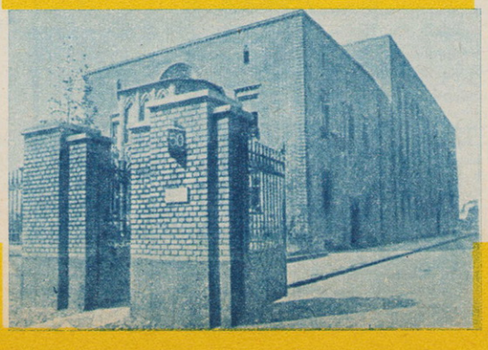
Losy samolotów ewakuowanych z PZL WP-1 były następujące. Uszkodzony prototyp „Wichra" pozostawiono we Lwowie. Został on później uruchomiony przez lotnictwo radzieckie i przetransportowany do Moskwy. Fabryczny „Łoś" i prototyp „Suma" czekały na jednym z lotnisk wojskowych południowo-wschodniej Polski do 17 września. W tym dniu „Łoś" odleciał do Rumunii wraz z „Łosiami" jednego z dywizjonów Brygady Bombowej. Natomiast „Sum" miał uszkodzony statecznik pionowy z najdował się na lotnisku Wielicko koło Łucka. W nocy, na prośbę pilota „Suma" inż. Riessa, 13 eskadra obserwacyjna pod dowództwem kpt. pil. E. Piorunkiewicza przeprowadziła remont usterzenia i rano „Sum" odleciał do Bukaresztu. Lecz to nie koniec dziejów „Suma". W dniu 26 września pod pretekstem przeprowadzenia „Suma" na lotnisko wytwórni lotniczej IAR w Brasov inż. S. Riess wystartował o godz. 14.30 z lotniska Baneasa w Bukareszcie zabierając z sobą kpr. strz. Urbanowicza i mjr. G. W przygotowaniach do startu brali udział mechanicy Gromek, H. Laskowski i in. Gdy Rumuni spostrzegli, że jest to ucieczka do Polski — usiłowali przeszkodzić w starcie. Samolot dotarł do broniącej się przed Niemcami Warszawy. Pilot zamierzał lądować na Okęciu, nie wiedząc, że tam są Niemcy i po ostrzelaniu wylądował na lotnisku mokotowskim. Pilot przywiózł rozkazy dla gen. Rómmla oraz nominację dla dowódcy przewidywanej armii podziemnej. W dniu 27 września o godz. 4.30 „Sum" wystartował z Warszawy, dolatując do Kowna na Litwie względnie Rygi na Łotwie. Samolot internowano i w 1940 r. prawdopodobnie został przejęty przez lotnictwo radzieckie.

Szybowiec wyczynowy PWS-102 „Rekin"

Szybowiec szkolny „Wrona", budowany przez prawie wszystkie wytwórnie szybowcowe w Polsce



Wyżej: Szybowiec wyczynowy PWS-101 konstrukcji W. Czerwińskiego. Niżej: Gmach Instytutu Aerodynamicznego w Warszawie



Ewakuowane z Doświadczalnych Warsztatów Lotniczych samoloty RWD zostały przejęte przez rumuńskie lotnictwo sportowe. Były one używane w czasie wojny w Rumunii nosząc rumuńskie znaki rejestracyjne. Np. RWD-21 SP-BPE otrzymał w Rumunii znaki YR-VEN, RWD-15 SP-KAT otrzymał znaki YR-TIT, a trzy spośród RWD-17W nosiły znaki YR-CBA, YR-BRR i YR-AMI. Samolot RDW-15 starało się w listopadzie 1939 r. odkupić od Rumunii polskie lotnictwo wojskowe we Francji, chcąc go użyć do lotów kurierskich do okupowanej Polski. Jeden z tych samolotów (RWD-21) powrócił po wojnie do kraju, otrzymał znaki rejestracyjne SP-AKG i był używany do 1950 r. Obecnie znajduje się w zbiorach Muzeum Lotnictwa w Krakowie.

Grupa ewakuacyjna LWS dotarła do Rumunii przez Kołomyję (16.IX). W Rumunii została internowana w obozie w Babagadu. Po ucieczce z obozu i dotarciu do Bukaresztu uzyskano paszporty i wyjechano koleją przez Jugosławię lub Węgry i Jugosławię do Grecji. Z Aten do Pireusu, a stamtąd polskim statkiem „Pułaski" (który miał iść na złom do Kairu) do Marsylii i koleją do Paryża. W polskiej ambasadzie w Bukareszcie dyr. Sipowicz złożył dokumentację techniczną ulepszonej odmiany samolotu „Mewa" oznaczonej LWS-7, gdyż sądzono, iż możliwe będzie uruchomienie produkcji tego samolotu w Rumunii lub Turcji — dla potrzeb polskiego lotnictwa.

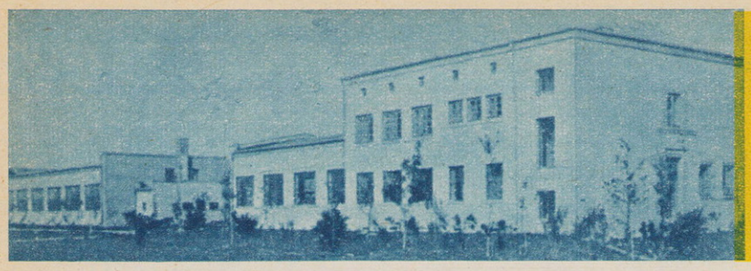
Grupa z „Avii" dotarła 16 września do miejscowości Kuty (za Kołomyją) przy granicy rumuńskiej i 17 granicę tę przekroczyła. Kilka osób powróciło do Lwowa. W Bukareszcie nawiązano kontakt z grupą PZL. Po kilku dniach oczekiwania koło Konstancy wyjechano koleją przez Jugosławię do Aten. Po dwutygodniowym postoju w Atenach udano się do Pireusu, skąd statkiem „Pułaski" grupa odpłynęła do Marsylii.

We Francji część pracowników polskiego przemysłu zgłosiła się do polskiego lotnictwa wojskowego, a część (130 inżynierów i 100 techników) otrzymała na początku 1940 r. pracę we francuskich wytwórniach lotniczych. Po klęsce Francji w czerwcu 1940 r. ewakuowali się oni do Anglii, gdzie większość znalazła się w polskich dywizjonach lotniczych, a nieznaczna część w angielskim przemyśle lotniczym.

Grupa RWD, składająca się z kilkunastu osób, z Bukaresztu wyjechała pociągiem przez Jugosławię do Grecji, a z Pireusu statkiem do Marsylii i pociągiem do Paryża. We Francji wszyscy otrzymali pracę w przemyśle lotniczym. Wędrychowski wyjechał do Anglii, gdzie w 1940 r. po upadku Francji uzyskał zgodę na utworzenie wytwórni samolotów w Turcji. Anglicy pomagali wówczas Turcji, gdyż zakładali tam swe bazy dla planowanej wówczas inwazji na Bałkany. Grupa RWD uznała, iż utworzenie wytwórni, która będzie ewentualnie pomagała frontowi i pozwoli na szybki powrót do kraju, a zarazem umożliwi utrzymanie całego zespołu ludzi — będzie pożyteczne. Większość osób z grupy RWD ewakuowała się z Francji i przebywała w Anglii. Kilka osób nie wydostało się z Francji. Ich wyjazd z pokonanej przez Niemców Francji stał się możliwy dzięki przyznaniu im przez parlament Turcji obywatelstwa tureckiego. Do Turcji przyjechali z Anglii i Francji: inż. Wędrychowski, inż. Teisseyre, inż. Dulęba, inż. Janik, inż. Anczutin, inż. Arndt, inż. Dziewoński i inni. Część z nich była pracownikami PZL, LWS i ITL. Dołączyli do nich inż. Osiński, inż. W. Gibałka i kilku majstrów, którzy w 1939 r. pozostali w Rumunii, lecz ją opuścili przed wkroczeniem tam Niemców. Grupa ta zorganizowała w 1941 r. w Turcji na lotnisku Etimesgut w Ankarze wytwórnię Turk Hava Kurumu — Ucak Fabrikasi, uruchamiając produkcję samolotów szkolnych Miles „Magister" oraz budując szereg prototypów własnej konstrukcji (THK-1, THK-2, THK-5, THK-6). Po wojnie większość polskiej grupy THK powróciła do kraju biorąc udział w odbudowie i uruchamianiu naszego przemysłu lotniczego.

NIEMIECKI PLAN BOMBARDOWAŃ PRZEMYSŁU

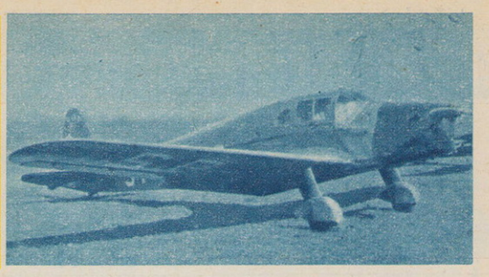
Popularna w świecie przed 1939 r. teoria Douetha głosiła, że pierwszym zadaniem lot-

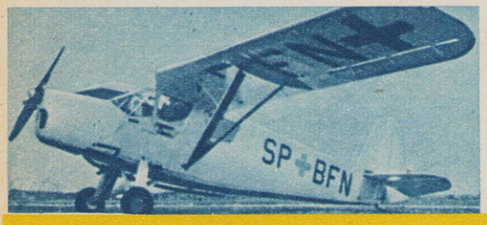


Z lewej: Doświadczalne Warsztaty Lotnicze na Okęciu — wytwórnia samolotów RWD

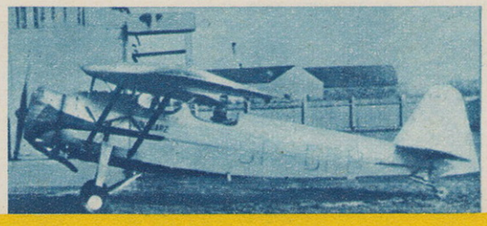
Z prawej: Samolot sportowy RWD-21, który w 1939 r. był ewakuowany do Rumunii, a po II wojnie światowej powrócił do Polski.

Zdjęcie: A. Glass

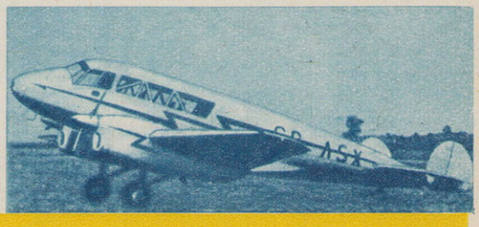




Samolot sanitarny RWD-13S, produkowany w latach 1937—39.



Wodnosamolot RWD-17W na podwoziu kołowym



Samolot komunikacyjny RWD-11, pozostawiony we wrześniu 1939 r. w Warszawie z powodu usterek

nictwa kraju atakującego jest bombardowanie lotnisk i węzłów komunikacyjnych (dworce, mosty, itp.), a następnie przemysłu lotniczego. Na tej teorii w dużym stopniu została oparta niemiecka koncepcja wojny powietrznej — zrealizowana we wrześniu 1939 r. Toteż pierwszym celem niemieckiego uderzenia były lotniska wojskowe, które zostały zbombardowane 1 września, co prawda bez większego skutku, gdyż wszystkie nasze eskadry były już rozlokowane na lotniskach polowych na dzień lub dwa przed wybuchem wojny. Pierwszego września została zbombardowana wytwórnia PZL-Paluch. Zamiast zakładu PZL Okęcie omyłkowo zostały zbombardowane Wyścigi Konne na Służewcu, gdzie dla wprowadzenia w błąd niemieckiego lotnictwa były rozłożone sylwetki samolotów ze sklejki. Sobota 2 września była głównym dniem bombardowania polskiego przemysłu lotniczego. Padły wówczas bomby na PZL-Mielec, LWS-Lublin i PWS. PZL WS-1 Okęcie była w ramach poprawek bombardowana w poniedziałek 4 września; przy okazji rzucono też bomby na PZL-Paluch. Wytwórnie sprzętu pomocniczego oraz warsztaty szybowcowe — jako nie odgrywające roli w szybkim zaopatrzeniu lotnictwa wojskowego — były w tym programie pominięte.

Bardzo interesujący jest fakt, że celem niemieckich bombardowań nie było zniszczenie wytwórni polskiego przemysłu lotniczego, lecz jego sparaliżowanie. Bomby rzucano raczej między budynki i na samoloty stojące poza wytwórnią, niż na hale fabryczne. Natomiast dużo starań wkładało niemieckie lotnictwo w ostrzeliwanie pracowników uciekających z budynków i po lotnisku oraz w obrzucanie bombami rowów przeciwlotniczych z ukrytymi w nich pracownikami zakładów. Również zajadle zwalczana była obrona przeciwlotnicza zakładów. Ten system bombardowania, poprzez działanie psychiczne na pracowników, dezorganizował i paraliżował pracę przemysłu lotniczego.

Niemcy starali się nie niszczyć zabudowań fabrycznych, chcąc je po zajęciu Polski, wykorzystać dla własnych potrzeb. Wydawany w Rostock tygodnik zakładowy „Heinkel-Werkzeitung" pisząc na początku 1940 r. o zakładzie w Mielcu m. in. stwierdza, że niemieccy piloci z precyzją i po mistrzowsku dokonali nalotu, gdyż większość bomb padła poza obiektami na terenie zakładu oraz poza tym terenem, czyniąc minimalne szkody.

Rzeczywiście wytwórnie w Warszawie, Mielcu, Rzeszowie i Lublinie niewiele ucierpiały od bombardowań. Na tym tle zwraca uwagę bardzo gruntowne (przekraczające 70%) zniszczenie wytwórni w Białej Podlaskiej i bombardowanie jej aż do 12 września. Była to bowiem jedyna wytwórnia, która dość długo mogła być w dyspozycji polskiego lotnictwa, dokonując napraw sprzętu, gdyż Niemcy nie mogli przed połową września zająć tych terenów. Ponadto Niemcy, obawiając się, iż na te tereny może wejść Armia Radziecka, dążyli do zupełnego zniszczenia tej wytwórni. Biała Podlaska znalazła się jednak w rękach niemieckich, gdyż później ustalona granica z ZSRR przebiegała Bugiem.

Oceniając skuteczność niemieckich bombardowań należy zwrócić uwagę na próby uruchomienia warsztatów na Czerniakowie przez PZL-Paluch oraz warsztatu w Młocinach przez DWL (RWD). Na szczególną uwagę zasługuje zorganizowanie przez LWS pracy w lesie i przekazanie sprzętu po tygodniu wojny lotnictwu wojskowemu, a także przygotowanie przez LWS grupy ewakuacyjnej dysponującej narzędziami, obrabiarkami itp.

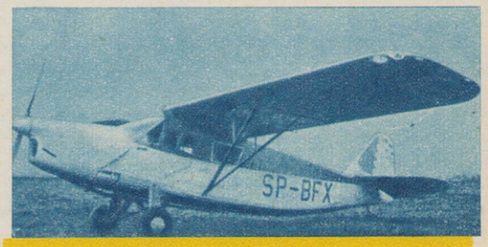
ROLA SZPIEGÓW I DYWERSANTÓW

Mimo troski w wytwórniach PZL, LWS, PWS, RWD i „Avia" o przestrzeganie ścisłej tajemnicy spraw związanych z prototypami i produkcją sprzętu dla wojska — Niemcy byli dość dobrze zorientowani co do większości wydarzeń w naszym przemyśle lotniczym. Było to wynikiem zatrudnienia w przemyśle wielu obywateli polskich, którzy podawali się za Polaków, a naprawdę byli Niemcami, członkami hitlerowskiej organizacji Jungdeutsche Partei für Polen (JDP) oraz bojówek hitlerowskich Freikorps. Np. łącznik PZL WP-1 Paluch do spraw wytwórni PZL WP-2 Mielec okazał się Niemcem zasłużonym w walkach z powstańcami śląskimi pod Górą św. Anny, a podczas okupacji — był oficerem SS. Należy sądzić, że przed wojną pracowało dla Niemców wielu z tych co natychmiast po wkroczeniu wojsk niemieckich zostało Reichsdeutschami i Volksdeutschami — jak np. księgowy z RWD — później członek NSDAP, członek komendy straży fabrycznej LWS — później członek NSDAP, jeden z pracowników LWS — później kierownik Arbeitsamtu w Lublinie itp. inni. W PZL-Paluch na początku lata 1939 r. usunięto pewną liczbę pracowników zamieszkałych w koloniach (osiedlach) niemieckich pod Warszawą — podejrzanych o sabotaż i szpiegostwo. M. in. uszkodzenie wiosną 1938 r. silnika w przygotowanym do oblotu prototypie „Łosia" było uznane za sabotaż. W LWS, w lecie 1939 r., stwierdzono sabotażową działalność jednego z nowo przyjętych robotników z Poznańskiego.

We wrześniu 1939 r. pracownicy — hitlerowcy starali się ułatwić bombardowania wytwórni lotniczych przez wskazywanie ich położenia za pomocą odpowiednich sygnałów. Np. w LWS znaleziono aż kilkanaście luster na świetlikach skośnych dachów budynków fabrycznych; lustra te odbijając promienie słoneczne zwracały blaskiem uwagę pilotów (a dzień 2 września był mglisty w Lublinie, przeto taka sygnalizacja ułatwiała odnalezienie zakładu).

ZAKOŃCZENIE

W latach 1937—1939 polski przemysł lotniczy stworzył szereg nowoczesnych prototypów oraz uruchomił produkcję kilku udanych samolotów wojskowych. Rodzaje zamawianych samolotów i liczba wyprodukowanych egzemplarzy zależały od Dowództwa Lotnictwa oraz bardzo skromnego budżetu lotnictwa, znacznie niższego niż w innych krajach. Ministerstwo Spraw Wojskowych, pełniące władzę nad przemysłem lotniczym, nie doceniało skuteczności niemieckiego lotnictwa bombowego, jak również nie było koncepcji pracy przemysłu na wypadek zajęcia części Polski przez wojska



Samolot dyspozycyjny RWD-15

niemieckie. Nie było też przygotowań do ewakuacji ani uruchomienia pozostawianych wytwórni. Program tworzenia montowni samolotów angielskich powstał na gorąco w pierwszych dniach wojny. Pracownicy przemysłu lotniczego starali się to polecenie zrealizować. Następnie z falą uchodźców wojskowych i cywilnych znaleźli się w Rumunii. Wówczas dołożyli starań, by znaleźć się we Francji oraz Anglii i włączyć się do przemysłu lotniczego naszych sojuszników lub służyć w polskim lotnictwie — dla przyspieszenia chwili rozgromienia hitleryzmu i wyzwolenia kraju.

*

Składam podziękowanie wszystkim pracownikom polskiego przemysłu lotniczego, których relacje stały się podstawą tego opracowania, a w szczególności: inż. Ryszardowi Bartlowi, inż. Romanowi Berkowskiemu, p. Halinie Dobrowolskiej, prof. Leszkowi Dulębie, p. Józefowi Dzienniakowi, prof. Władysławowi Fiszdonowi, p. Władysławowi Fryndtowi, inż. Wiktorowi Kamińskiemu, inż. Zbgniewowi Kossakiewiczowi, inż. Janowi Kwasowskiemu, p. Bazylemu Krawczence, inż. Stanisławowi Lassocie, p. Henrykowi Laskowskiemu, inż. Wacławowi Litwinowiczowi, inż. Włodzimierzowi Markowskiemu, inż. Wiktorowi Narkiewiczowi, kpt. Edmundowi Piorunkiewiczowi, inż. Wiktorowi Rothowi, inż. Marianowi Suszyckiemu, inż. Zdzisławowi Wineckiemu, inż. Stanisławowi Witkowskiemu, inż. Leonowi Wojteckiemu, inż. Romanowi Zatwarnickiemu i inż. Bronisławowi Żurakowskiemu. Ponadto wiele cennych informacji uzyskałem od nieżyjących: p. Bronisława Ratajczaka, inż. Tadeusza Gumowskiego oraz inż. Włodzimierza Strzeszewskiego.

Literatura

1. W. Żaczkiewicz: Lotnictwo polskie w kampanii wrześniowej 1939 r. Warszawa 1947.
2. A. Kurowski: Lotnictwo polskie w 1939 roku. Warszawa 1962.
3. T. Grabowski: Inwestycje zbrojeniowe w gospodarce Polski międzywojennej. Warszawa 1963.
4. E. Kozłowski: Wojsko Polskie 1936—1939. Warszawa 1964.
5. L. Rayski: Słowa prawdy o lotnictwie polskim 1919—1939, Londyn 1948.
6. J. Zając: Dwie wojny. Londyn 1964.

KONIEC

SPORT SPADOCHRONOWY

● **Niecodzienny** „rekord" ustanowił 23-letni Kanadyjczyk Steve Sutton. W ciągu 21 godzin wykonał on w miejscowości St. Thomas 200 (!) skoków z samolotu. Przeciętna wysokość zeskoku wynosiła około 700 m. Naturalnie nie składał on sam spadochronu — w przedsięwzięciu brało udział 45 osób: pomocników, składaczy, pilotów i kierowców samochodów. Sutton korzystał z 28 spadochronów, które natychmiast po każdym skoku składano. Do jego dyspozycji pozostawały 3 samoloty, z których skakał. Pozwoliło to na maksymalne wykorzystanie czasu. Po każdym skoku Sutton zakładał nowo złożony spadochron, siadał do samochodu i podjeżdżał do gotowego do startu samolotu. O wartości „rekordu" — można by dyskutować...

SPORT SAMOLOTOWY

● **Mistrzem** NRD (po raz trzeci) w akrobacji samolotowej został inż. Peter Kahle — 20 627,7 pkt, przed Erwinem Bläske — 20 525,8 pkt (mistrz świata z Magdeburga 1968). Wśród kobiet tytuł mistrzowski zdobyła Monika Schösser-Fleck — 19 499,1 pkt (wicemistrzyni świata z Magdeburga 1968), przed Margit Uhlig.

SPORT ŚMIGŁOWCOWY

● **Tegoroczne** śmigłowcowe mistrzostwa ZSRR odbyły się na lotnisku w pobliżu miasta Sumy. Program mistrzostw obejmował 3 konkurencje. Tytuł mistrzowski zdobył mistrz sportu Aleksander Pisanienko, który zwyciężył we wszystkich trzech konkurencjach. W klasyfikacji drużynowej zwyciężyła I reprezentacja Powietrznych Sił Zbrojnych, przed II reprezentacją Federacji Rosyjskiej i I Reprezentacją Federacji Rosyjskiej.

LOTNICTWO GOSPODARCZE

● **W NRD** nadal intensywnie rozbudowywane jest lotnictwo gospodarcze. Plan na rok 1969 obejmuje obsłużenie 1,1 mln hektarów. Ponad 50 procent tej powierzchni przewidziana jest do opylenia wzgl. spryskania chemicznymi środkami niszczącymi szkodniki upraw roślinnych. Planuje się, iż do roku 1975 powierzchnia obszarów przeznaczonych do powietrznej ochrony przed szkodnikami roślin będzie dwukrotnie zwiększona. Szczególnie rentowne jest, jak się okazuje, użycie samolotów do ochrony lasów przed szkodnikami drzew, gdyż w ciągu 1 godziny można „obrobić" 160 do 190 hektarów.

LOTNICTWO WOJSKOWE

● **Zachodnioniemiecka** Luftwaffe straciła w sierpniu w katastrofie lotniczej kolejny 99-ty samolot „Starfighter". Ogółem do tego czasu śmierć w wypadkach ze „Starfighterami" poniosło 54 pilotów NRF.

● **Lotnictwo** kanadyjskie utraciło ,w rezultacie katastrofy na terenie NRF, 39-ty samolot typu „Starfighter".

● **Minister** przemysłu materiałów obronnych Indii, L. N. Mishra, zakomunikował w parlamencie indyjskim, iż Indie otrzymały nową wersję radzieckich samolotów bojowych, przewyższających swymi własnościami maszyny dotychczas produkowane w fabrykach indyjskich na licencji radzieckiej.

● **Z końcem** br. lotnictwo amerykańskie opuści hiszpańską bazę Moron koło Sewilli, przenosząc się wraz ze sprzętem... do bazy Torrejon w pobliżu Madrytu.

● **Korespondent** „Washington Post" donosi z Biafry, iż lotnictwo tego rebelianckiego regionu Nigerii dysponowało na początku września br. 19 samolotami produkcji szwedzkiej, uzbrojonymi w pociski rakietowe. Do szkolenia pilotów biafrańskich zaangażowanych było 5 szwedzkich instruktorów.

POLONICA

● **We wrześniowym** numerze miesięcznika lotniczego NRD „Aerosport", wśród innych wiadomości o wydarzeniach lotniczych w Polsce, zamieszczona została również obszerniejsza relacja z przebiegu tegorocznych XIV Szybowcowych Mistrzostw Polski, wraz z listą pierwszych dziesięciu zawodników według zajętych przez nich miejsc. Podkreślona została doskonała atmosfera imprezy, jak również gościnność i stała chęć pomocy ze strony Polaków uczestniczącym w mistrzostwach pilotom NRD.

● **W węgierskim** miesięczniku lotniczym „Repüles" z września br. ukazał się obszerny artykuł napisany przez Marię Bolla, uczestniczkę tegorocznych ogólnokrajowych zawodów szybowcowych kobiet w Lisich Kątach. Autorka artykułu szczegółowo relacjonuje przebieg wszystkich konkurencji. Artykuł zilustrowany jest kilkoma ładnymi zdjęciami z przebiegu zawodów.

KOMUNIKACJA I TRANSPORT

● **Jednym** z największych węzłów lotniczych na świecie jest lotnisko międzynarodowe Szeremietiewo pod Moskwą. Dziennie startuje z jego pasów około 300 samolotów pasażerskich, należących do 28 towarzystw lotniczych. Łączna długość tras samolotów startujących z Szeremietiewa wynosi blisko 100 tys. km. Od chwili otwarcia lotniska przed 10 laty liczba pasażerów przewijających się przez jego supernowoczesny dworzec wzrosła pięciokrotnie. W dniu 10-lecia na masztach powiewały flagi 51 państw całego świata, z którymi jest utrzymywana łączność przez samoloty startujące z Szeremietiewa.

WIRO-SZYBOWNICY

To niecodzienne zdjęcie wykonane zostało na czechosłowackim lotnisku Kunovice, gdzie w końcu czerwca i na początku lipca br. przeprowadzony został kurs szkoleniowy dla pilotów wiroplatów. Jako sprzęt holowniczy służyły samochody. Tego rodzaju sport jest w samej swej istocie bardzo interesujący, zaś jego znaczenie praktyczne w pełni mogą ocenić kandydaci na pilotów śmigłowcowych, którzy właśnie na wiroszybowcach uczą się zasad pilotowania śmigłowców. Zdjęcie: „Letectvi"

● **Ostatnio** czechosłowackie linię CSA uruchomiły nowy szlak, łączący Pragę z Luksemburgiem. Samoloty na tej nowej trasie latają raz w tygodniu.

● **Z zamiarem** rozszerzenia sieci do Europy południowowschodniej nosi się brytyjskie przedsiębiorstwo lotnicze BEA. Obecna linia Londyn — Budapeszt ma być przedłużona do Bukaresztu. Później uruchomiona ma być nowa trasa łącząca Londyn z Belgradem i Sofią. Na nowych szlakach mają latać samoloty „Trident".

● **Projekt** utworzenia z dniem 1 stycznia 1971 r. w Szwajcarii przez światowe linie lotnicze własnego towarzystwa ubezpieczeń lotniczych (Air Transport Insurance — ATI) napotyka poważne przeszkody. Okazuje się, że projekt ustalania obniżonych stawek ubezpieczeniowych, obliczonych dla poszczególnych samolotów i linii lotniczych oraz zajęcie się przez ATI likwidacją szkód, byłoby połączone z bardzo poważnymi kosztami administracyjnymi i z trudnością ze znalezieniem reasekuratorów.

● **Ambasador** Turcji w Sofii przekazał pierwszemu zastępcy ministra spraw zagranicznych Bułgarii wyrazy podziękowania rządu tureckiego za wyrozumiały stosunek władz bułgarskich dla załogi i pasażerów samolotu tureckich linii lotniczych, który wylądował przymusowo na lotnisku sofijskim pod presją uzbrojonego w pistolet tureckiego studenta Sadi Tokera. Samolot z 50 pasażerami na pokładzie udawał się ze Stambułu do Ankary. 27-letni student prawa sterroryzował załogę samolotu i zmusił ją do zmiany kierunku lotu do Sofii.

● **Intensywnie** rozbudowuje się port lotniczy we Frankfurcie nad Menem (NRF), jedno z najważniejszych lotnisk w Europie zachodniej. Wznoszone są dwa wielkie budynki dworca lotniczego, obliczone na przyjmowanie i odprawianie do 24 mln pasażerów rocznie. Pod nowym budynkiem znajdować się będzie dworzec kolejowy, połączony z centralnym dworcem kolejowym Frankfurtu. Równocześnie lotnisko w szybkim tempie przystosowywane jest do przyjmowania olbrzymich samolotów Boeing-747, które będą w stanie zabierać 500 pasażerów.

● **Amerykańscy** fachowcy zwracają uwagę na fakt, iż budowa naddźwiękowego samolotu pasażerskiego Tu-144 nie była dla ZSRR przedsięwzięciem prestiżowym, lecz starannie obliczonym programem. Podkreślają oni, że w przeciwieństwie do samolotu „Concorde", 18 będących w budowie naddźwiękowych maszyn radzieckich zostało już sprzedanych „na pniu". Wśród krajów żywo zainteresowanych dalszymi zamówieniami znajdują się m. in. Indie, Pakistan, Holandia i Włochy.

● **Jugosłowiańskie** przedsiębiorstwa lotnicze (JAT, „Aviogenex" i „Inex-Adria") przewiozły w pierwszym półroczu br. 382 tys. pasażerów, w tym 200 tys. na szlakach międzynarodowych. W pierwszej połowie ub. r. przewieziono 281 tys. osób, z czego około 150 tys. na szlakach zagranicznych.

● **Pomiędzy** Związkiem Radzieckim i Bułgarią podpisane zostało nowe porozumienie o komunikacji lotniczej. Zgodnie z nową umową turyści otrzymają szereg dodatkowych połączeń między rejonami wypoczynkowymi Związku Radzieckiego i Bułgarii.

● **Wśród** 24 najważniejszych dla ruchu towarowego portów lotniczych Europy zachodniej znajduje się, jak wynika z ostatnio opublikowanej statystyki, 9 lotnisk zachodnioniemieckich, 3 szwajcarskie i po dwa — szwedzkie i francuskie.

● **Zambijskie** biuro turystyczne zwróciło się do rządu o dotację w wysokości 12 milionów kwaszów (około 7,2 mln funtów) na inwestycje w dziedzinie turystyki, które powinny być przeprowadzone w ciągu najbliższych dwóch lat. Nowe inwestycje konieczne są ze względu na przewidywane ożywienie ruchu turystycznego, związane z decyzją Międzynarodowego Stowarzyszenia Transportu Lotniczego, dotyczącą zmniejszenia opłat za przeloty do Zambii.

RÓŻNE

● **Międzynarodowa** Federacja Lotnicza (FAI) przyznała Wielki Złoty Medal sławnemu radzieckiemu konstruktorowi Sergiuszowi Iljuszynowi za wybitne zasługi położone przez niego dla rozwoju lotnictwa. Zespół biura konstruktorskiego innego radzieckiego twórcy samolotów, I. N. Tupolewa, otrzymał od FAI dyplom honorowy.

LAMUS samolotów

GST „CATALINA"

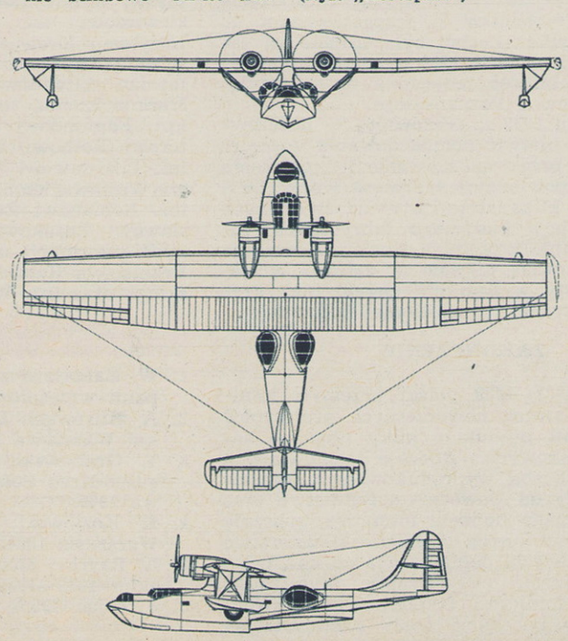
Jeden z najlepszych samolotów ziemnowodnych lat trzydziestych. Przedstawiona na rysunku wersja GST była budowana w ZSRR na podstawie zakupionej w USA licencji. W roku 1938 pierwsze trzy samoloty typu Consolidated „Catalina" wyprobowano w Związku Radzieckim, zanim rozpoczęto produkcję licencyjną. Ogółem w ZSRR wyprodukowano 2 398 amfibii oznaczonych inicjałami GST Samoloty tego typu stosowane były do lotów patorolowych, wykrywania okrętów podwodnych i innych zadań bojowych. Zastąpione zostały później oryginalnymi konstrukcjami wodnosamolotów Bierjewa.

W latach czterdziestych, a więc podczas wojny, „Catalina" budowana była z licencji również w Kanadzie. Pewną liczbą tych maszyn dysponował RAF Podstawowe dane wersji GST: Rozpiętość — 31,70 m, długość — 20,25 m; ciężar własny — 9 500 kG, ciężar całkowity max. — 16 100 kG, prędkość max. — 286 km/h; prędkość podróżna — 187 — 230 km/h, pułap — 4 400 m; zasięg przy prędkości 187 km/h — 4 000 km. Załoga — 7—9 ludzi. Uzbrojenie strzeleckie 6 km-ów — 7,62 mm i 1 km — 12,7 mm. Uzbrojenie bombowe 4 x 455 kG. Dwa silniki typu M-62 po 1 000 KM mocy startowej.

Jeśli chodzi o oznaczenia, to oryginał amerykański nosił inicjały PBY—1, —2, —3, —4, —5 i 6, wersja kanadyjska budowana u Vickersa PBV-1, wersja budowana u Boeinga PB-2B1 i 2, wersja będąca na uzbrojeniu w W. Brytanii — „Catalina-1".

P. E.

(Rys. „Aerosport")

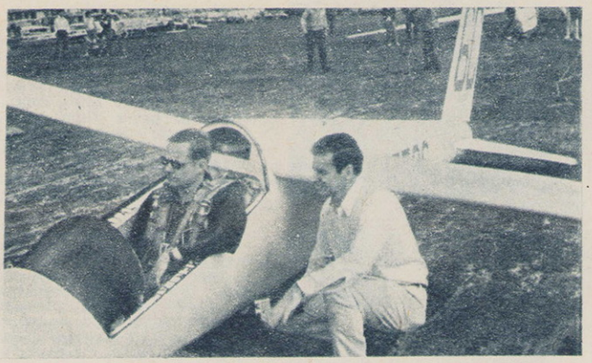


ASTRONAUTYKA I TECHNIKA RAKIETOWA

Interesujące są prognozy stawiane przez niektórych uczonych. Niżej przytaczamy jedną z licznych tego rodzaju. W roku 1971 — spodziewać się należy umieszczenia sondy marsjańskiej na orbicie planety Mars. W roku 1973 — lądowanie automatycznych stacji na Marsie, przygotowujących ewentualną wyprawę załogową. W roku 1975 — utworzenie globalnego systemu osłony meteorologicznej przy wykorzystaniu sztucznych satelitów Ziemi. W roku 1976—80 przewidywany jest start do dziesięcioletniej wyprawy w pobliże planet naszego układu słonecznego. Korzystne położenie planet mogłoby umożliwić podobną wyprawę dopiero w przyszłym stuleciu. W roku 1980 — przewidywana budowa wielkiej stacji orbitalnej dla potrzeb astronomii i meteorologii. Przewidywania pogody mają w tym okresie osiągnąć wysoki stopień doskonałości.

*

Neil Armstrong, dowódca wyprawy księżycowej na statku „Apollo-11", jest od lat zapalonym szybownikiem. A w ogóle, jak pisze o sobie, z lotnictwem zetknął się mając sześć lat. Wówczas to z ojcem jeciał po raz pierwszy trójsilnikowym samolotem Forda. Wcześnie bardzo rozpoczął budowę modeli latających. Licencję pilota uzyskał mając 16 lat. Zanim wstąpił w szeregi astronautów, zajmował się lotami szybowców na elastycznych skrzydłach typu Rogallo i statkami umożliwiającymi powrót z Kosmosu, poruszającymi się również w atmosferze ziemskiej. W roku 1964 Armstrong zdobył srebrną odznakę pilota szybowcowego. W dwa miesiące później zdobył odznakę złotą. W rok później, tuż przed



Astronauta Neil Armstrong w szybowcu „Super Prue" podczas zawodów w Elsinore (Kalifornia). O Armstrongu — szybowniku piszemy szerzej poniżej.

startem na „Gemini-8", zdobył diament za wysokościowy lot ponad 8 000 m. Neil w jednej z wypowiedzi skierowanej do szybowników powiedział:

— Zarówno „Gemini" jak i „Apollo" to w gruncie rzeczy szybowce. Dlatego też doświadczenia uzyskane w szybownictwie były dla mnie bardzo pomocne.

Dla przykładu można podać, iż doskonałość statku „Gemini" wynosi około 0,015. Jest to oczywiście mało jak na „szybowiec", ale statkowi kosmicznemu umożliwia wykonanie lotu ślizgowego na odległość około 300 mil i dokonanie poprawki toru lotu i miejsca lądowania podczas powrotu na Ziemię.

*

Zakłady Dorniera (NRF) budują od pewnego czasu wyposażenie rakiet sondujących. Wyposażenie to stosowane jest w rakietach brytyjskich „Skua", francuskich „Centaure" i amerykańskich „Nike-Apache". Aparatura przeznaczona jest do pomiaru pyłu pochodzenia meteorytowego oraz do pomiaru kierunku i prędkości górnych wiatrów, jak również do badania zjawisk zorzy polarnej.

*

Bardzo interesujący pod względem technicznym jest nowy satelita typu ATS (Applications Technology Satellit), który niedawno umieszczony został na wysokości 35 900 km. Satelita ten dokonać ma trzynastu doświadczeń, między innymi z zakresu meteorologii, łączności i nawigacji. Średnica satelity wynosi 1,5 m, wysokość 3,4 m, a masa 861,8 kG. Cztery olbrzymie wysięgniki wysuwane są do długości 37,5 m, a dwa do 13,7 m. Służą one do stabilizacji satelity i wykonane są z miedzi posrebrzanej. ATS posiada na pokładzie silnik dwudyszowy o ciągu 0,023 G, który ma być wykorzystany doświadczalnie przy manewrach utrzymujących satelitę nad stałym punktem w stosunku do Ziemi. Inny silnik jonowy o masie 4,5 kG i ciągu 0,0023 do 0,009 G ma być wykorzystany do utrzymania satelity na kierunku ruchu ze wschodu na zachód. Jeszcze inny silnik na stały materiał pędny ma służyć w przypadku, gdyby satelita przejął jakieś niekorzystne dla doświadczeń położenie. Paliwem tego silnika jest pewien gatunek soli, która pod wpływem ciepła przekształca się w stan lotny. Gaz ten ulatując z dyszy silnika daje ciąg (a może ściślej podmuszek!) o wartości 0,000 000 17 G.

*

Zachodnioniemiecki magazyn lotniczy „Flug-Revue" opublikował w numerze październikowym obszerny artykuł zatytułowany „Droga do pierwszej załogowej stacji kosmicznej". Artykuł napisali trzej inżynierowie radzieccy — Lebiediew, Nikitin i Sokołow. Artykuł omawia wyprawę orbitalną statków „Sojuz-5" i „Sojuz-6". Jest to bardzo dokładny materiał z historycznego dziś lotu.

*

W Argentynie studenci szkoły Colegio Cordos budują od pewnego czasu rakiety amatorskie. Wśród konstrukcji studenckich na uwagę zasługuje rakieta CC-A-12, startująca z ładunkiem biologicznym i aparaturą telemetryczną na pokładzie. Jeśli chodzi o konstrukcje rakiet badawczych, produkowanych przez duże wytwórnie, to do najnowszych należą: dwustopniowa rakieta „Rigel" o pułapie około 300 km „Canopus" do doświadczeń biologicznych oraz „Castor", o pułapie około 500 km. Ostatnia z wymienionych konstrukcji poddana została próbom w locie w roku ubiegłym. Rakieta stale jest ulepszana i prace nad nią postępują naprzód.

*

Radzieckie wydawnictwo „Mir" zapowiada wydanie w roku 1970 pracy zbiorowej zatytułowanej „Era kosmiczna". W pracy tej zgrupowano bogaty materiał, poświęcony rozwojowi techniki rakietowej i astronautyki. Zestawiono również prognozy rozwojowe do roku 2001. To samo wydawnictwo zapowiada ponadto wydanie podręcznika traktującego o zagadnieniach energetyki kosmicznej. Ma to być zbiór artykułów wybitnych specjalistów z lat 1966—68.

*

Prawie każde państwo, każdy naród, może się szczycić posiadaniem pioniera techniki rakietowej i astronautyki. W wielu krajach tematyka kosmiczna była pasją nie tylko techników. W Czechosłowacji na przykład znany jest astronom Jan Littrow, który w roku 1834, będąc kierownikiem obserwatorium astronomicznego w Wiedniu, wydał książkę omawiającą wyprawę na Księżyc. Książka przełożona została następnie na język włoski, zyskując niemały rozgłos. Tematyka kosmiczna pasjonowała nie tylko Francuza Verne'a, Polaków: Uniłowskiego, Umińskiego i Żuławskiego, ale również wielkiego Aleksandra Dumasa, syna autora „Trzech Muszkieterów". W roku 1865 opublikował on opowiadanie, w którym bohater zostaje porwany przez orła i uniesiony na Srebrny Glob.

*

Stale wzrasta liczba znaczków pocztowych o tematyce kosmicznej. Istnieją już specjalne katalogi, a oryginalne kolekcje nagradzane są na dorocznych międzynarodowych wystawach.

SŁAWNI LOTNICY

Robert Morane

Bracia Robert i Leon Morane zaliczani są do konstruktorów i francuskich pionierów lotnictwa. Robert urodził się w 1886 r., a Leon w 1885 r. Bracia latali na samolotach oraz uczestniczyli w pokazach lotniczych. Na przykład Leon Morane ustanowił dwa rekordy świata: prędkości i wysokości. Po śmierci Leona Robert Morane wspólnie z Raymondem Saulnier'em prowadził wytwórnię, która wyprodukowała wiele udanych i znanych samolotów nie tylko we Francji, ale również poza jej granicami. Wytwórnia ta od 1913 roku produkowała samoloty przeważnie szkolne i myśliwskie, o charakterystycznym położeniu płata. Nazywano je „parasolami".

Na początku pierwszej wojny światowej samoloty Morane-Saulnier były najbardziej rozpowszechnioną maszyną myśliwską zarówno we Francji, jak i w Rosji. Przy zakładach istniała szkoła pilotów, oryginalna ze względu na metodę szkolenia. Latano wyłącznie na samolotach bez podwójnych sterów.

W latach 1913—1915 wytwórnia budowała przede wszystkim samoloty jednomiejscowe. W 1926 roku skonstruowano samolot myśliwski MS-121, który latał z prędkością 256 km/h i uzbrojony był w dwa karabiny maszynowe. W 1932 roku zbudowano samolot myśliwski MS-225 C-1, który osiągał prędkość 333 km/h.

W 1937 roku wytwórnia wyprodukowała jednomiejscowy samolot myśliwski MS-406. Był to dolnopłat zaopatrzony w silnik Hispano Suiza 12-Y o mocy 860 KM. Podwozie wciągane w locie. Konstrukcja metalowa. Kabina kryta. Uzbrojenie: dwa działka oraz dwa karabiny maszynowe. Ciężar całkowity: 2 240 kG, prędkość maksymalna 500 km/h, zasięg — 860 km. Na samolotach tego typu latali polscy piloci myśliwscy w 1940 roku we Francji.

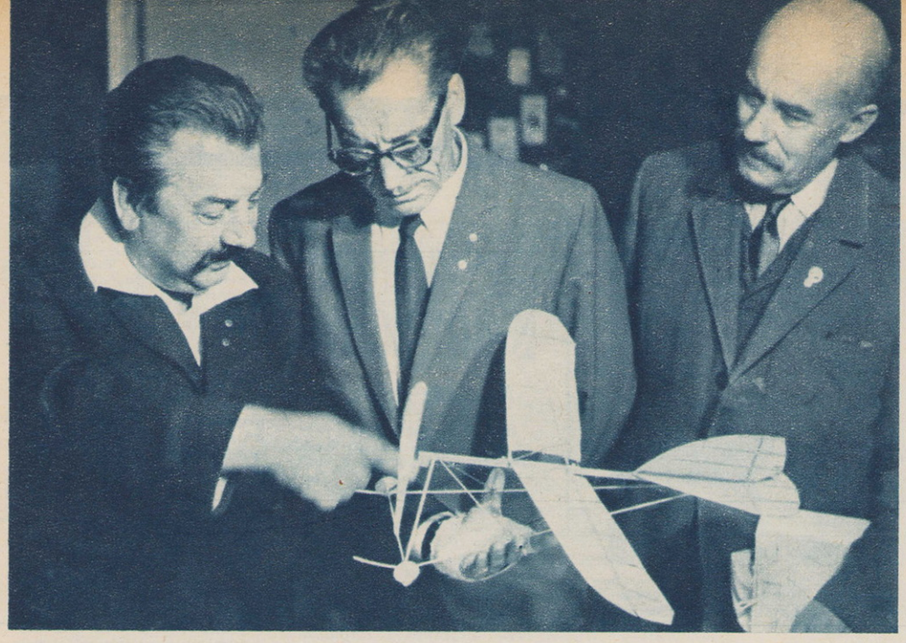
W latach powojennych wytwórnia Morane-Saulnier wyprodukowała wiele typów samolotów o różnym przeznaczeniu. Na przykład w 1947 roku powstał jednomiejscowy samolot turystyczny MS-660, w 1952 r. trzymiejscowy samolot treningowy MS-733, w 1954 roku samolot turystyczny i lekki komunikacyjny MS-760 zaopatrzony w dwa silniki o napędzie odrzutowym, w 1957 roku samolot szturmowy, dwumiejscowy dolnopłat o napędzie turbośmigłowym, konstrukcji całkowicie metalowej.

Robert Morane (patrz zdjęcie) opracował w latach pięćdziesiątych dzieje wytwórni Morane-Soulnier, które ukazały się w druku.

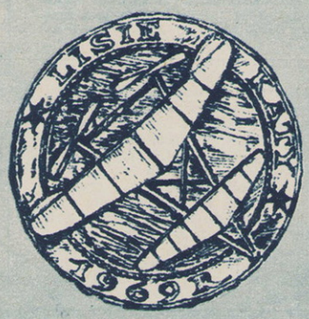
(m)

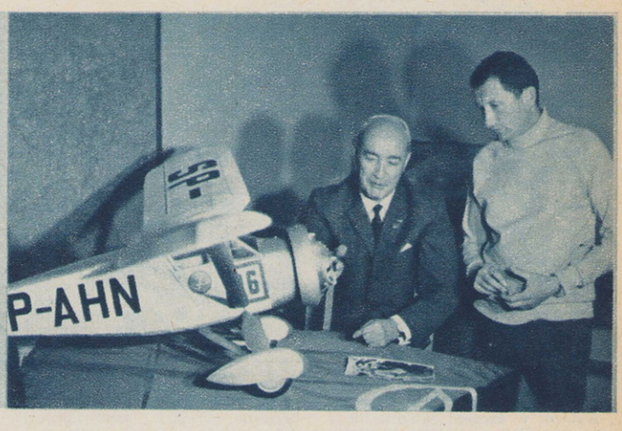
SPOTKANIE Z KOSMONAUTAMI

Podczas ostatniej konferencji FAI, która odbyła się w stolicy Finlandii — Helsinkach, honorowy prezydent międzynarodowej federacji lotniczej Austriak doktor Gaisbacher spotkał się z kosmonautą radzieckim generałem Bieriegowojem. Spotkanie to uwieczniono na wspólnym zdjęciu (powyżej). Prezydent otrzymał ponadto zdjęcie czterech zdobywców Kosmosu. Na zdjęciu tym, zamieszczonym obok, widzimy w dolnym rzędzie Walentynę Tierieszkową z Amerykaninem Frankiem Bormanem. W drugim rzędzie stoją — Bieriegowoj i Chrunow. Autografy na zdjęciu należą do Cernana i Bieriegowoja.



TRADYCJE i WSPOMNIENIA





Tekst i zdjęcia: PAWEŁ ELSZTEIN

W nia w Lisich Kątach dniach 27 i 28 wrześ- koło Grudziądza, tam gdzie mieści się jedna z piękniejszych i starannie utrzymanych szkół szybowcowych Aeroklubu PRL, odbyło się pierwsze spotkanie seniorów modelarstwa lotniczego. Spotkanie historycznie pierwsze w Polsce w ciągu półwiecza naszego lotnictwa. Celem spotkania, zorganizowanego staraniem wydziału modelarstwa i kół lotniczych APRL, było między innymi upamiętnienie tradycji ruchu modelarskiego, jak najściślej związanego z dużym przecież lotnictwem, umożliwienie wymiany poglądów na aktualne zagadnienia, umożliwienie kontaktów osobistych, no i w końcu uświetnienie obchodzonego w roku bieżącym 50-lecia lotnictwa polskiego.

Na spotkanie przybyło pięćdziesiąt osób z różnych stron kraju. Obok sławnego konstruktora z pionierskich lat lotnictwa przybyli na spotkanie zasłużeni działacze, znakomici lotnicy minionej wojny, żołnierze Września, uczestnik bitwy o Monte Cassino, byli więźniowie hitlerowskich obozów zagłady w Polsce i Francji, społecznicy, modelarze, ludzie związani z lotnictwem polskim od najwcześniejszych lat swego życia. Stąd też w gronie uczestników lisiokąckiego spotkania znaleźli się między innymi: Ryszard Bartel, Edward Peterek, Jerzy Hejduk, Kazimierz Strycharski, Antoni Matheus, Zygmunt Franaszczuk, że wymienimy tych, którzy służą lotnictwu bodaj najdłużej.

Z okazji spotkania zorganizowano piękną wystawę pamiątek dostarczonych przez niektórych modelarzy-seniorów. Znalazły się tu oryginalne, zrekonstruowane modele z lat 1928—30, małe bambusowe modele Kazimierza Strycharskiego i Jana Woźniaka, duży model RWD-6 zbudowany przez Stanisława Matuszczaka oraz żetony, puchary, nagrody i dyplomy zdobyte na poszczególnych imprezach małego lotnictwa. Jeszcze nie spłowiały podpisy generała Leona Berbeckiego, szefa LOPP-u i innych zasłużonych pracowników dawnych organizacji lotniczych. Wreszcie wydawnictwa, jakże ubożuchne w konfrontacji z chwilą obecną, ale jakże piękne właśnie dzięki prymitywizmowi wykonania i inicjatywie ówczesnych twórców-popularyzatorów idei latania. Zdjęcia. Piękne fotogramy zachowane przez Jana Michalskiego, który wykonywał zdjęcia z zawodów ogólnopolskich w latach 1935—38. Patrzymy na twarze ludzi młodych również na twarze tych, których już nigdy więcej nie zobaczymy (zginęli śmiercią lotnika), którzy polegli na frontach ostatniej wojny, którzy zagubieni w zawierusze straszliwej okupacji hitlerowskiej pozostawili po sobie tylko pamięć. Ileż wspomnień wywołuje oglądanie minionych dziejów utrwalonych na kliszy fotograficznej.

Imponująco, przyznać to należy, wygląda tu stoisko dorum, które powinno powstać na pewno przy istniejącej krakowskiej placówce jako jej „wydział". Dyskutanci podkreślali doniosłość zachowania licznych eksponatów rozrzuconych po całej Polsce. Postulowano między innymi utworzenie regionalnych jakby składnic archiwalnych i wiele innych. Oczywiście wszyscy zdawali sobie sprawę z kosztów wszelkich przedsięwzięć muzealnych, z potrzeby uzyskania odpowiednich pomieszczeń, tak aby eksponaty, książki i inne pamiątki znalazły troskliwą opiekę. Zagadnienie bardzo trudne i na pewno możliwe do rozwiązania tylko przy właściwym ustawieniu całości muzealnictwa lotniczego. Ale to już sprawy specjalistów, którzy lepiej wiedzą, jak to zrealizować. Im też wypada zostawić kłopoty, bo modelarze są w stanie jedynie proponować takie lub inne rozwiązanie, ale spraw budżetowych i organizacyjnych nie rozwiążą.

Miłym niezwykle akcentem spotkania było wręczenie wszystkim obecnym honorowej złotej odznaki modelarskiej APRL. Odznaki te przyznano na mocy decyzji komisji modelarskiej Aeroklubu PRL. Korzystając z licznego grona zebranych, również i nasza redakcja uczciła niektórych wieloletnich współpracowników, wręczając dyplom „Błękitnych Skrzydeł" za rok 1968 Henrykowi Skrzypczykowi, a Stanisławowi Meusowi i Stanisławowi Żuradowi — dyplomy uznania.

Liczba zebranych seniorów była symboliczna. Pięćdziesiąt osób to jakby podkreślenie półwiecza istnienia lotnictwa w Polsce. Na jednym z zebrań szeroko omawiano sprawy muzeum małego lotnictwa. Muze-

Powyżej: Jan Woźniak z Lublina demonstruje małą gumówkę z pionierskich lat lotnictwa. Model wykonany z bambusa. Śmigło i belka kadłubowa z lipiny. Pokrycie cienkim papierem. Latał bardzo dobrze. Obok konstruktora — Stanisław Grzywa i Otton Kłos.

★

W środku: Model samolotu, sławnego polskiego RWD-6, wykonał Stanisław Matuszczak z Warszawy. Model przeznaczono do zdalnego kierowania. Konstrukcję modelu ogląda z zainteresowaniem Jerzy Hejduk, kierownik Wydziału Modelarskiego dawnej Ligi Lotniczej, jeden z pionierów małego lotnictwa w Polsce.

★

Obok: Kazimierz Strycharski z Chrzanowa, zwycięzca I Zawodów Ogólnopolskich w 1926 roku. Demonstruje rekonstrukcję swego modelu z napędem gumowym.

★

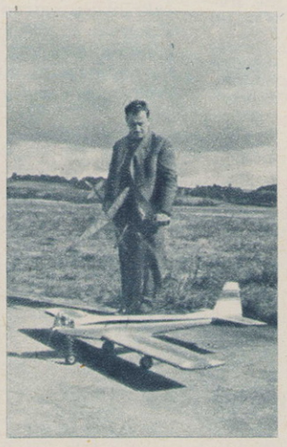
Obok: Nestor polskich konstruktorów lotniczych prof. Kazimierz Bartel na starcie radiomodeli, próbuje działanie nadajnika modelu Edmunda Osińskiego

Wspomnienia wspomnieniami, ale tych seniorów, którzy już nie zajmują się na bieżąco sprawami małego lotnictwa, należało zapoznać z nowoczesnością. Nowoczesność demonstrowali: Edmund Osiński i Jerzy Kosiński z AW. Przy doskonałej pogodzie dwa zdalnie kierowane modele silnikowe zademonstrowały wysoką sprawność techniczną aparatury nadawczo-odbiorczej, mistrzostwo pilotażu i doskonałość konstrukcji. Loty obserwowane były dosłownie z zapartym tchem przez wszystkim zgromadzonych na lotnisku. Szczególne uznanie wzbudził pokaz akrobacji w wykonaniu modelu Osińskiego. Bezbłędne beczki i korkociągi, krążenie w locie odwróconym, pętle i inne figury wskazywały na znajomość sztuki trudnego przecież pilotażu. Słusznie też po pokazach kierownik wydziału modelarstwa Zdzisław Szajewski powiedział, że osiągnięcia modelarskie, które tu na lotnisku demonstrowano, są kontynuacją pierwszych poczynań naszych konstruktorów sprzed półwiecza. Są widomym ich rozwinięciem.

Obok pokazów modeli nowoczesnych puszczano modele gumówek z „epoki bambusowej". Podkreślić wypada, że latały dobrze, zupełnie tak jak niegdyś, gdy ich konstruktorzy mieli po 15 lat. Zarówno loty modeli historycznych jak i wystawione eksponaty były odpowiednio punktowane przez specjalnie wyłonione komisje. Tu na marginesie ciekawostka. Prof. Bartel przywiózł oryginalny swój silnik dwucylindrowy na sprężone powietrze. Na pewno jeden z nielicznych tego rodzaju jaki zachował się w Polsce.

Właściwie na tym można by zakończyć krótką relację z pierwszego spotkania. Trzeba jednak jeszcze wspomnieć o okolicznościowym wydawnictwie APRL, poświęconym historii małego lotnictwa w Polsce. Pomysłowy ten druczek, ujmujący skrótowo najważniejsze wydarzenia modelarskie, zaopatrzono w rubryki przeznaczone dla zapisu danych o uczestnikach spotkania. Jak zdążyliśmy zaobserwować, wiele osób wykorzystywało książeczkę zbierając adresy i autografy.

Spotkanie minęło w jak najbardziej miłej atmosferze. Gospodarze z kierownikiem Aeroklubu Józefem Sitarskim na czele dokładali wszelkich starań, aby nic nie zamąciło przebiegu obrad, aby wszyscy czuli się jak u siebie w domu. Może właśnie dzięki niezwykłej troskliwości, na długo w pamięci naszej pozostanie pierwsze spotkanie seniorów małego lotnictwa w Lisich Kątach.



Jerzy Bondar, uczestnik spotkania, dawny modelarz i zawodnik, z podziwem ogląda nowoczesny radiomodel. Obok: Władysław Wiąc porównuje dwa modele z różnych epok.

WYNIKI LOTÓW KONKURSOWYCH

Modele kadłubowe

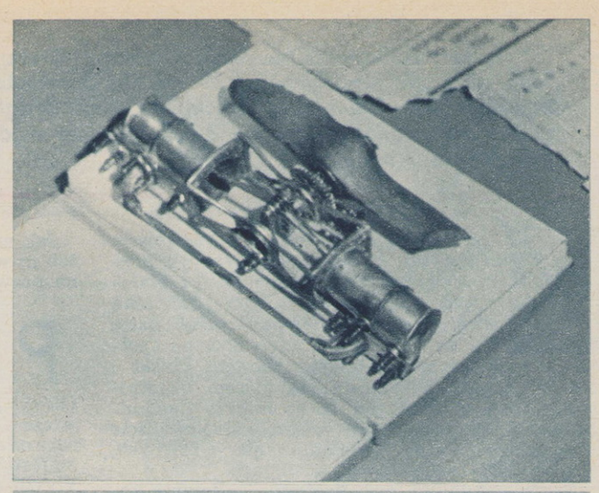
1. Kazimierz Strycharski	30 s, odległość 246 m
	26 s, odległość 110 m
	32 s, odległość 261 m

Modele beleczkowe

1. Kazimierz Strycharski	38 s, odległość 148 m
	24 s, odległość 110 m
	36 s, odległość 299 m
2. Stanisław Żurad	21 s, odległość 147 m
	13 s, odległość 66 m
	30 s, odległość 152 m
3. Władysław Wiąc	16 s, odległość 75 m
	24 s, odległość 73 m
	26 s, odległość 122 m
4. Jan Woźniak	6 s, odległość 26 m
	6 s, odległość 20 m

Nagrody i wyróżnienia za eksponaty wystawowe

1. Kazimierz Strycharski — Chrzanów
2. Henryk Zawal — Poznań
3. Jan Michalski — Grudziądz
4. Stanisław Żurad — Wrocław
5. Jan Woźniak — Lublin



Z lewej: Uczestnicy spotkania w Lisich Kątach. Powyżej: Oryginalny silnik modelarski na sprężone powietrze, konstrukcji K. Bartla, sprzed pół wieku.

Jeden z eksponatów dostarczonych na wystawę. Model ogląda Stanisław Płodzień z Rzeszowa.

Model Kazimierza Strycharskiego wśród pamiątek zebranych na wystawie historii modelarstwa lotniczego.

Jan Michalski z Grudziądza, organizator pięknej wystawy modelarskiej, pokazuje jeden z eksponatów prof. Bartlowi i Synakiewiczowi.

Poniżej publikujemy materiał, napisany przez red. MIECZYSŁAWA KOWALSKIEGO z „Gazety Pomorskiej", na VIII Samolotowy Rajd Dziennikarzy i Pilotów. Redaktor Kowalski i pilot Palicki (Aeroklub Bydgoski) zajęli na wspomnianym rajdzie 7 miejsce. W konkursie dziennikarskim rajdu red. Kowalski uplasował się również na 7 miejscu.

PILOT Z ROZKAZU

MIECZYSŁAW KOWALSKI

DLA mnie zaczęło się to w Zofiówce. Nie w tej podolskiej, opiewanej w poemacie przez Trembeckiego, lecz białostockiej, rzuconej między niebieską plamę jeziora i zielone, rozległe lasy. Tu bowiem wyznaczono godzinę spotkania najlepszym sportowym pilotom Polski i dziennikarzom, parającym się piórem o lotnictwie. Godzinę dokładną, co do minuty i sekundy, jak to zwykle w lotnictwie bywa. Oczywiście nie nadlecieli razem, gromadnie, ale w równych, określonych regulaminem odstępach.

Tenże regulamin, organizatorzy i oficjalne komunikaty prasowe nazwały ich uczestnikami VIII Samolotowego Rajdu Dziennikarzy i Pilotów. To prawda. Ale jest i inna prawda, mniej oficjalna, praktyczna, wywodząca się z życia, mówiąca o zaangażowaniu lotniczym, które ich tu przywiodło.

Siedzę teraz wciśnięty w kabinę wysłużonego Jaka-18 i mam za chwilę poznać smak walki sportowej, a także cząstkę historii lotnictwa, bo z jej twórcami nie tylko się spotkamy, ale siedzą oni również za sterami samolotów uczestniczących w rajdzie. Wielka szansa, wielka okazja.

Kurs — Białystok.

Mógłbym w tej chwili opisywać przesuwające się pod skrzydłami kwadraty pól, pudełkowate domki, wstęgi srebrzystych rzek... Nie, to stare, wytarte frazesy. Ziemia jest rzeczywiście piękna, ale kryje teraz przed wzrokiem nas dwóch tajemnice regulaminowe, wyrażone znakami białych płócien, które trzeba dostrzec, nanieść na mapę z dokładnością do jednego milimetra i zgłosić komisji sportowej na mecie.

Natychmiastowa riposta. Białe, długie płótno WPT (wyjściowego punktu trasy) i gdzieś dwieście metrów za nim, trochę na prawo płócienny „X". Niespodzianka i zaskoczenie. Sekunda radości i ulgi. Są następne. I wielka litera „T" na zielonej murawie lotniska. Tu trzeba wylądować.

„T" — zaraz, skąd to znam? Rodzi się następna refleksja i skojarzenie. Przypomina mi się Jan Kieżun. Jan Kieżun — jeden z najstarszych, żyjących obecnie lotników. Pilot sportowy i wojskowy. Rozmawiałem z nim w Bydgoszczy tuż przed startem i zaprosiłem go na inowrocławski etap. Żywa historia lotnictwa, szczególnie tego starego. Życiorys godny pióra pisarza.

Był pilotem armii carskiej i z rąk Mikołaja II za odwagę i brawurę otrzymał Order Świętego Włodzimierza II klasy z mieczykami na szyję; w czasie październikowej rewolucji dowodził 2 Grupą Wojsk Powietrznych Ochrony Moskwy, a następnie gonił Kołczaka po Uralu i Syberii; w 1920 roku został pierwszym komendantem pierwszej w Polsce szkoły pilotów lotniczych w Bydgoszczy i był wychowawcą Orlińskiego, Skarżyńskiego, Żwirki i Bajana; w 1926 — otrzymał z rąk Piłsudskiego dymisję z wojska, a w czasie okupacji pełnił przy gen. Borze-Komorowskim funkcję szefa obrony przeciwlotniczej Komendy Głównej AK. W 1945 roku, kiedy zgłosił swoje kwalifikacje i umiejętności, nie zaufano mu, wyrzucono go na margines tworzącego się życia.

Splątany los człowieka. Życie rzucało nim po różnych krańcach europejskiej ziemi, rozkazy ubierały go w różne mundury wojskowe i kazały służyć różnym wodzom i politykom, pędziły na śmierć i do zwycięstw, tłamsiły nierzadko samodzielność, wmanewrowywały w różne orientacje polityczne i społeczne.

Może był i sam temu winien, bo wybrał taki zawód, zawód wojskowego, w dodatku specjalisty-fachowca, pilota-lotnika wojskowego, od którego wymaga się podporządkowania i służby. Może był winien i dlatego, że bardzo polubił lotnictwo.

Więc stąd to skojarzenie z literą „T". Opowiadał mi przecież o niej. W roku 1914 wylecieli z Lidy do jakiegoś odległego miasta. Po drodze w Mińsku zmuszeni byli pobrać dodatkowe paliwo. Zawiadomili jednak o tym uprzednio tamtejszy garnizon, prosząc jednocześnie o przygotowanie lądowiska i wyłożenie litery „T". Wyłożono. Kieżun złapał się za głowę. Jej ramiona przekraczały 100 metrów. Ponoć na powitanie pierwszego samolotu w historii miasta zabrano prześcieradła wszystkim żołnierzom stacjonującym w koszarach.

Jak więc teraz śmiesznie wygląda z wysokości 400 m wybrudzone płótno. Pilot kładzie samolot na prawe skrzydło i wchodzi w krąg.

PRAWE skrzydło. Znów wspomnienia kieżunowskie. Był jeszcze obserwatorem, siedział jako drugi w kabinie tuż za pilotem, na drewnianej ławeczce, bez pasów i latał również z Polakiem Staniukiewiczem. Wchodzili właśnie w krąg przez prawe skrzydło. Weszli za mocno. Korkociąg. Ziemia zmieszała się z horyzontem i niebem. Wyszli. Wyszli ponoć po raz pierwszy w historii lotnictwa światowego. Do tej pory wszystkie korkociągi kończyły się śmiercią. Oni wyszli przypadkowo. Pisała o tym cała prasa światowa. Kieżunowi przysłano ostatnio na jego prośbę fotokopię materiału prasowego, zamieszczonego w jednej z gazet petersburskich. Zanotowałem nawet sobie fragmenty tego artykułu.

„Wieczornyj czas", nr 806 — 14.VII.1914 r. Tytuł — „Nowe w martwych węzłach". Notuję fragmenty... Wczoraj Piotr Staniukiewicz przyjechał na kilka godzin do Petersburga i nasz korespondent przeprowadził z nim rozmowę o tym przypadkowym węźle przez skrzydła... Wyleciałem z obserwatorem, ppor. Janem Kieżunem. Pragnąc uczynić wielką przyjemność mojemu obserwatorowi, zrobiłem duże okrążenie nad miastem, koszarami i poligonem. Lecieliśmy na wysokości 1000 m. Schodząc do lądowania, wyłączyłem motor i zacząłem skręcać pod ostrym kątem, tak że czasami mój samolot kompletnie zaczął spadać w powietrzną przestrzeń. W pewnym momencie silny podmuch wiatru odrzucił go tak, że zaczął ślizgać się na prawe skrzydło pod kątem 45 stopni i zaczął obracać się wokół własnej osi. Chcąc wyprowadzić samolot, wziąłem na siebie drążek, niestety, nie słuchał już mnie, stery nie działały, przekręciłem się trzy razy w powietrzu przez skrzydło.

Widząc, że aparat jest mi nieposłuszny w kierowaniu, za wszelką cenę chciałem wyjść z tej sytuacji i dałem drążek w przód aż do baku benzynowego. Tym raptownym ruchem samolot nagle wyprostował się i dał niesamowitego nurka w dół, opisując w powietrzu literę S. Wtedy wziąłem stery na siebie i spokojnie opuściłem się na ziemię. Jestem zdziwiony, że nie wylecieliśmy z obserwatorem, ponieważ nie byliśmy przywiązani...

...Ci co obserwowali lot u dołu — czytam w dalszym ciągu — widząc tę niespodziewaną pętlę, zdecydowali, że nie ma już dla nas żadnego wyjścia..."

Tak się zakończył ich dramatyczny lot. Dramatyczny i historyczny. Po raz pierwszy bowiem w historii lotnictwa samolot ręką ludzką został wyprowadzony ze śmiertelnego korkociągu. Dotychczas nikt nie dokonał takiego wyczynu. Staniukiewicz — również zresztą Polak — stał się bohaterem, pisała o nim prasa, a do Petersburga na specjalną naradę, poświęconą analizie szczęśliwego przypadku, zjechały największe sławy, pionierzy i asy rodzącego się lotnictwa, a wśród nich Niestierow z Kijowa, Pegoud z Francji, Immelman z Niemiec. Poddawano naukowej analizie każdy ruch, każdą czynność Staniukiewicza i zachowanie się samolotu. Tą żmudną ocenę pozwoliła stworzyć teorię wychodzenia z korkociągów, która do dziś obowiązuje w światowym lotnictwie.

A więc mogę lecieć bezpiecznie?

Jeszcze kilka chwil dzieli nas od zetknięcia się z ziemią, jeszcze nie uciekły wspomnienia Kieżuna, jeszcze pamiętam jego opowieści z frontu pierwszej wojny światowej. Strzelano wówczas do samolotów, niczym do kaczek na polowaniu. Kładły się na skrzydła, wpadały w korkociągi niemożliwe do wyprowadzenia, waliły się brzuchami w dół, zawisały na drzewach, roztrzaskiwały na zagonach. On miał szczęście. Jak wtedy w Łodzi.

II armia carska znalazła się wówczas w okrążeniu i groziła jej niewola. Zerwana została łączność z korpusem syberyjskim i korpusem konnym, znajdującymi się w Warszawie.

— Wylecicie natychmiast — rozkazano pilotom.

— Ale jak?

Mgła spowiła domy, tłukła się po polach, widoczność żadna.

— Ot, prosto — ryknął jakiś generał — piechociarz i wskazał ręką kierunek na Warszawę.

Polecieli. Pięć maszyn. Startowali na długi rząd żołnierzy ustawionych na lotnisku twarzą na Stryków i Skierniewice. Mieli lecieć przez 15 minut, ani na centymetr nie ruszając sterami, następnie lądować i złapać swoich. Z pięciu, doleciały trzy załogi — Staniukiewicza, Zalewskiego i Francuza Poiret.

Duma i ambicje rozpierały pierś Kieżuna i pchały go do samodzielnego latania. Była więc szkoła lotnicza w Sewastopolu i dobra praktyka we Francji u słynnych „Bocianów 103", powrót do eskadry. Jan Kieżun zostaje więc w carskim wojsku znanym i doświadczonym pilotem.

Ale kiedyś Mikołajowi II zachciało się wojskowej parady, dokonania przeglądu i złożenia podziękowania za dobra służbę dla cara i ojczyzny. I to było to drugie bezpośrednie spotkanie Kieżuna ze śmiercią.

— Pod Baranowiczami, bodajże w Głębokiem, na rozległym poligonie — opowiadał — zebrały się reprezentacyjne kompanie wojskowych jednostek. Tłum ludzi w różnokolorowych mundurach ustawiony w wielki kwadrat. Mnie i koledze przypadła ochrona cara w powietrzu. Latałiśmy na francuskich myśliwcach wokół paradujących wojsk. Wprawdzie były to nieco ulepszone maszyny, lecz ich silniki, 70-konne „Gnomy", pracowały jedynie na wysokich obrotach. Nasza więc powietrzna ochrona przypominała huśtawkę. Gaz — wysokość. Przerwa — lot w dół. A i pogoda nie powitała cara swą najlepszą krasą. Ciężkie ołowiane chmury przewalały się nad ziemią, utrudniały widoczność, zakrywały paradę. Więc gaz — góra — chmury. Przerwa — dół i carskie wojska. Do znudzenia. I nagle straszny trzask w maszynie. Nieznana siła wyrwała mi drążek, strzaskane kawałki ochronnej szyby uderzyły w twarz, samolot stanął dęba, rzuciłem się do drążka, pchnąłem go w przód, bez skutku, zwaliłem się całym ciężarem ciała do przodu i wreszcie udało się zepchnąć samolot w dół. Pędził teraz na wprost zielonego lasu. Refleks pozwolił mi jeszcze na moment zapanować nad sterami i dostrzec jakąś drogę. Wpatrzony w jasną szczelinę zieleni, nie słyszałem łamiących się wierzchołków drzew. Lądowałem. Ale i na dole siła przerzuciła samolot na plecy.

Przycwałowała konna carska ochrona. Podnieśli. Patrzyłem na samolot. Leżał martwy, bez wnętrzności, bez śmigła, bez silnika, bez podwozia. Zrozumiałem. Ta huśtawka, ten właśnie napór powietrza na płozy (była zima) osłabił zawieszenie, wepchnął płozy pod śmigło, które rozleciało się w drobiazgi, silnik wpadł w wibrację, urwał się wał utrzymujący motor, ten spadając zerwał podwozie i właśnie w tym momencie samolot stanął dęba, zamieniając się w szybowiec.

Wtedy zjawił się car, ze swą świtą. Zajechał samochodem, trzasnęły drzwiczki.

— A — przeciągnął z rosyjska — żyjesz?

— Tak jest, wasza cesarska mość!

— To dobrze. Będziesz latał?

— Będę, wasza cesarska mość — próbowałem się wyprężyć na roztrzęsionych nogach.

— Nu, to dobrze. Dobry z ciebie lotczyk. Zapisać — zwrócił się do adiutanta.

Po miesiącu dowódca armii udekorował mnie Orderem Świętego Włodzimierza II stopnia z mieczykami na szyję.

Order taki otrzymywali tylko generałowie...

JUŻ ziemia, lądowanie za szybko, przeniosło samolot, spadł w trzecim kwadracie i zarobił zaledwie kilka punktów. I i II etap. Wzrasta gorączka rajdowa. Łapię się, że jestem w nią wciągnięty. Zresztą nie tylko ja, większość. W każdym bądź razie wszyscy ci, którzy zajęli dobre miejsca i zgromadzili sporą ilość punktów. Obliczane są szanse, możliwości, poddawane są ocenie umiejętności pilotów. A więc jarmark horoskopów. Kto będzie lepszy? Dudzik czy Gawlik? Pogorzelski czy Maksymowicz? Te nazwiska są znane. Nie tylko w dotychczasowej historii rajdów dziennikarzy i pilotów, ale w historii polskiego lotnictwa sportowego.

Obserwuję pilotów. Ślęczą nad mapami, milcząco posługują się suwakami, kreślą kursy, robią obliczenia. Wielka praca przygotowawcza, wymagająca skrupulatności i precyzji. To potem procentuje. Właśnie potem, na trasie, w powietrzu, w samolocie, kiedy przyjdzie śledzić wskazówki zegara, kolorową mapę i teren.

Zdzisław Dudzik. Uczestnik siedmiu rajdów. Nie zmienił się. Dystyngowany, starszy, spokojny pan. Oszczędny w ruchach, gestykulacji i mowie. Rzadko się odzywa, nawet wtedy, kiedy go zagadują. Mówi wolno, kreśli i oblicza jeszcze spokojniej, ale bardzo dokładnie. Wielokrotny samolotowy mistrz Polski.

Przeciwieństwem jego jest Władysław Gawlik. Bardzo ruchliwy, niespokojny, wszędzie jest — wszędzie go słychać. W czasie tegorocznego rajdu obchodzi 60 urodziny. Niski, przygarbiony, o wysokim czole i włosach przysypanych siwizną. Niełatwo wyczuć na ustach niektórych pytanie — kiedy przestanie latać?

Gawlik nie myśli o tym, wcale. — Za wcześnie — powiada. — Przecież to dopiero 25 lat.

Tak, trochę to inna historia lotnictwa, tworzona w pokojowych warunkach, spokojnie, inna od kieżunowskiej. On wtedy był na froncie, wojna bowiem wciąż trwała. Ziemia i powietrze, powietrze i ziemia. Klekotały zmęczeniem łatane płótnem samoloty, rozpychały się w powietrzu, nurkowały w pobliżu nieprzyjacielskich okopów i witane salwami broni maszynowej i armatek podwijały ogony, uciekały, wzbijały się wyżej, wracały, faszerowały ziemię i ludzi ołowiem, zwijały się w konwulsjach i same również zwalały się w dół, zamieniając się w bezużytecznie rozrzucone klamoty.

Pożoga wojenna nie gasła, głód i epidemia dziesiątkowały ludzi. Armii carskiej brakowało armat, pocisków, brakowało nawet karabinów. Na jaw wyszła zdrada carskiego ministra wojny Suchomilionowa, który — jak się okazało — pozostawał w kontakcie ze szpiegami niemieckimi. Obalony zostaje car, powstaje mieńszewicki rząd tymczasowy, ale nie ustaje wojna.

Jan Kieżun już w stopniu podpułkownika siedział częściej obok samolotu, bo brak paliwa unieruchomił maszyny. Siedział w okolicach Łucka i klął razem z żołnierzami. Klął cara i jego order, a w okowach frontu trzymały go rozkazy.

I pamiętny październik 1917. W zakładach — rady robotnicze, w wojsku — żołnierskie. Kieżun staje po stronie rad i obejmuje dowództwo grupy lotniczej.

Wzywa go Moskwa. Ze sprzętem, z samolotami. A samoloty stoją ponure, głodne, bez kropli paliwa w zbiornikach.

Nie ma frontu na zachodzie, bo zawarty zostaje z Niemcami pokój brzeski, ale tworzy się nowy front, wewnętrzny, bratobójczy.

Moskwa wciąż wzywa. Na głowie Kieżuna trzydzieści sześć samolotów. „Spady" i „Nieuporty". Czeka na paliwo, ale wciąż go brak. Decyduje się na przewóz pociągiem.

Pociągi nie odchodzą, kotły parowozów przebijają bowiem kule ukraińskich petlurowców, a ręce ich podcinają słupy telegraficzne i kładą na torach.

Jest Moskwa. Niedługo zagrzewa tu miejsca. Na wschodzie tworzy się nowy front. Szaleje Kołczak i dociera ze swoją armią prawie do Wołgi. Przeciwko niemu zostają rzucone najlepsze siły bolszewickie. Eskadry Kieżuna również. Rozpoczyna się codzienne z powietrza tropienie Kołczaka po Uralu i Syberii. Loty wywiadowcze i myśliwskie. Przez kilka miesięcy.

Na poparcie tych słów Kieżun położył przede mną małe pismo:

„Zakład Historii Partii przy KC PZPR na podstawie informacji uzyskanych z Głównego Zarządu Archiwów przy Radzie Ministrów ZSRR (pismo nr 9 z 25.VII.1968 roku) stwierdza, że Jan Kieżun służył w Armii Czerwonej jako dowódca 2 grupy Lotniczej Moskiewskiego Okręgu Wojskowego od września 1918 roku do lutego 1919 roku oraz jako lotnik 6 Oddziału Lotniczego Frontu Wschodniego od lutego do września 1919 r.

Innymi danymi archiwalnymi o służbie w/w w Armii Czerwonej — Zakład Historii Partii nie rozporządza".

Następują podpisy i pieczątka. To zaświadczenie było Kieżunowi potrzebne teraz do renty specjalnej. Przedtem nie szukał poświadczeń swoich walk, wracał jedynie do nich we wspomnieniach, relacjach, opowiadaniach. Przyznawał się do nich, choć gorzko mu przyszło za to płacić! Jak gorzko płacił za całe swoje lotnicze lata, które przypadły na burzliwy okres dziejów, na zmiany gabinetów, wodzów, na zmiany orientacji politycznych i społecznych.

A przychodziło mu płacić podwójnie. Duchowo i fizycznie, politycznie i krwią. Na wschodnim froncie chwyta go bowiem w swe śmiertelne kleszcze czarna ospa. Mocny organizm nie poddaje się i walczy. Pobyt w szpitalu w Moskwie, potem w Wilnie, bliżej rodziny. Kieżun i tym razem ma szczęście i zwycięsko wychodzi z opałów.

Kieżun chce wreszcie służyć w Wojsku Polskim ofiarowuje swoje umiejętności, fachowość, zdolności, lotniczą brawurę i odwagę.

Patrzą na niego podejrzliwie. To łatwo wyczuć.

Staje przed „sądem" trzynastu generałów. Są nieuprzejmi, opryskliwi, nonszalanccy. Pada krzyżowy ogień słów.

— Dlaczego do lotnictwa polskiego?

— Co robił w Armii Czerwonej?

— Gdzie?

— Czemu nie wstąpił do Korpusu Dowbór-Muśnickiego, który tworzył „wojsko polskie" przy boku cara?

— A czemu nie do gen. Mechaelisa?

Trudne pytania, niełatwe w tym okresie i dla tych panów — odpowiedzi.

Dużo pisali w swych notatkach, długo się zastanawiali.

Przyjęli. Przyjęli, bo odradzającej się Polsce potrzebni byli fachowcy, a wojsku — lotnicy.

Lata traktatów kończą wojny, wyznaczają nowe granice w Europie. Wraca do Polski Poznańskie i Pomorze. W Poznaniu właśnie ląduje Kieżun jako dowódca 10-tej eskadry lotniczej. Tu otrzymuje rozkaz wsparcia piechoty i wyzwolenia Bydgoszczy. Krótka potyczka pod Rynarzewem i 20.I.1920 r. wojska polskie wkraczają na bydgoski rynek, a pod dowództwem Kieżuna z biało-czerwonymi szachownicami ląduje na lotnisku 10 „Breguetów" i 6 „Fok'kerów D-8".

W grudniu tego samego roku przychodzi rozkaz utworzenia w Bydgoszczy pierwszej w kraju szkoły pilotów lotniczych. Jej komendantem zostaje mianowany ppłk Jan Kieżun.

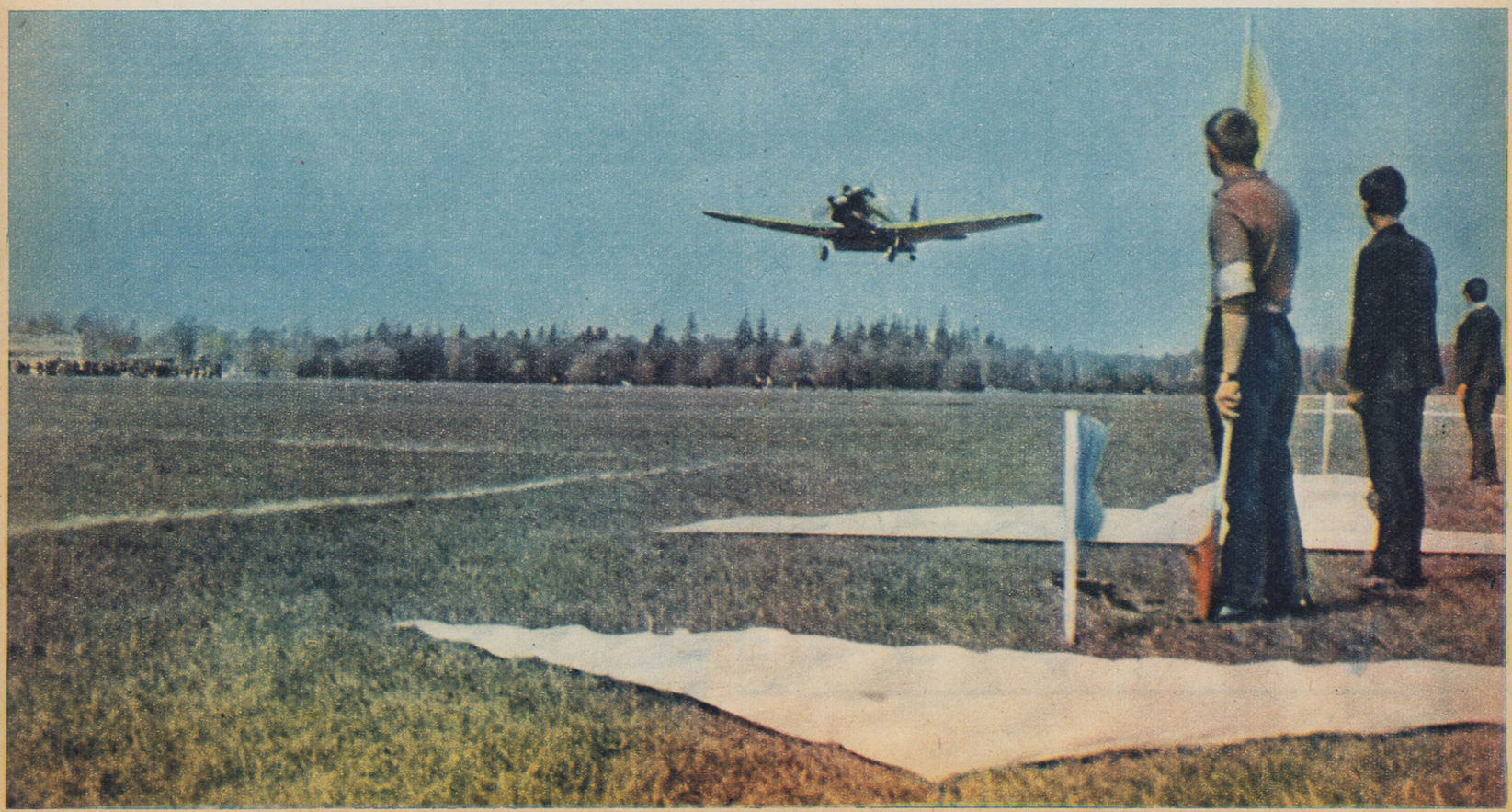
ROZGLĄDAM się wśród rajdowych pilotów. Są młodzi i starzy. Noszą cywilne ubranie i wojskowe mundury. Ci ostatni przesiedli się z odrzutowych maszyn na sportowe samoloty. Nie ma wśród nich wychowanków Kieżuna. Są za młodzi. A Kieżun jako komendant miał szczęśliwą rękę. W tym okresie bowiem wyrośli najlepsi polscy piloci, którzy swoimi czynami zadziwili świat. Czy pamięta ich pierwsze starty? Tak, opowiadał mi o nich, wymieniał ich nazwiska, dawał krótkie charakterystyki.

Bolesław Orliński. Zjawił się w Bydgoszczy, mając zaledwie ukończonych 20 lat. Przystojny, sympatyczny, zawsze uśmiechnięty, grzeczny i bardzo zdolny uczeń. Szybko wyłamał się z zasady, która obowiązywała, że każdy uczeń musi wykonać pięćdziesiąt lotów pod okiem instruktora w drugiej kabinie. Orliński po 25 lotach zasiadł już samodzielnie za sterem. I potem w roku 1926, jego wielki lot z mechanikiem Kubiakiem na trasie Warszawa — Tokio — Warszawa o długości 23 tys. km.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

Lądowanie w prostokącie, jedna z rajdowych prób sprawności załogi.

Zdjęcie: B. Koszewski.



AERO AE-45

NA początku 1952 r Polskie Linie Lotnicze LOT zakupiły 3 czechosłowackie czteromiejscowe samoloty taksówkowe Aero-45.

Prototyp Aero Ae-45 został oblatany 21.VII.1947. Łącznie do 1961 r zbudowano 590 samolotów rodziny Aero-45, głównie na eksport. Na Ae-45 dokonano w 1958 r. przelotu przez Atlantyk oraz w latach 1949—1961 ustalono szereg rekordów międzynarodowych dla samolotów tej kategorii.

Aero-45 ma metalową konstrukcję półskorupową. Kabina czteromiejscowa z podwójnymi sterownicami o postaci wolantów. Napęd stanowią dwa chłodzone powietrzem 4-cylindrowe rzędowe silniki Walter „Minor-4 III" o mocy nominalnej 105 KM i mocy przelotowej 80 KM. Zużycie paliwa — 50 l/h.

Trzy zakupione przez PLL LOT Aero-45 przybyły w marcu 1952 r. do Warszawy i otrzymały znaki rejestracyjne SP-LLA, LLB i LLC. Nosiły one numery fabryczne: 50140, 50141 i 50142. W dniu 1.IV.1952 została przy użyciu Ae 45 uruchomiona komunikacja taksówkowa. SP-LLB został uszkodzony i skasowany w końcu 1953 r. Pozostałe dwa Aero-45 były używane przez LOT do końca 1956 r, wykonując średnio rocznie po 50—100 h lotu na samolot. Na początku 1957 r. zostały one odstąpione Lotnictwu Sanitarnemu, gdzie były użytkowane do 1967 r.

Aero-45 LOT-u malowane były na biało z granatowymi paskami na dziobie oraz podwójnym granatowym pasem wzdłuż kadłuba i takimż na usterzeniu poziomym. Godło LOT-u na stateczniku pionowym. Na skrzydłach i kadłubie — czarne znaki rejstracyjne.

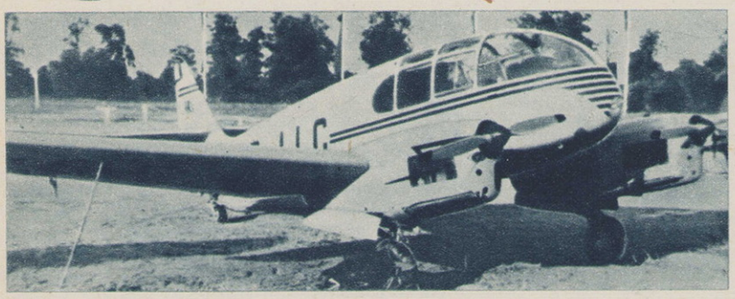
DANE TECHNICZNE

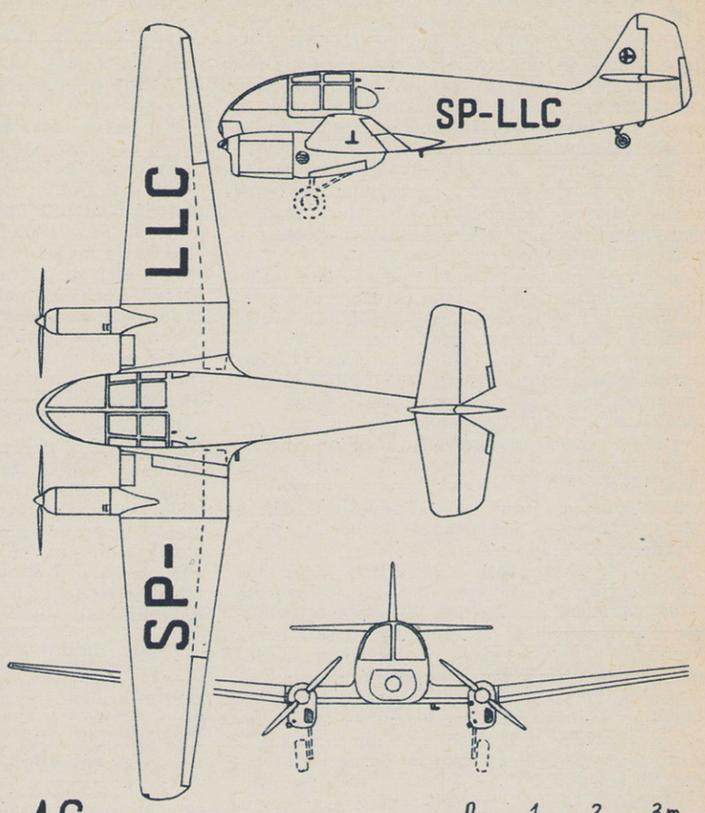
Wymiary: Rozpiętość — 12,3 m, długość — 7,55 m, wysokość — 2,35 m, pow. nośna — 17,09 m².

Ciężary: Ciężar własny — 825 kG, ciężar użyteczny — 575 kG, ciężar całkowity — 1 400 kG.

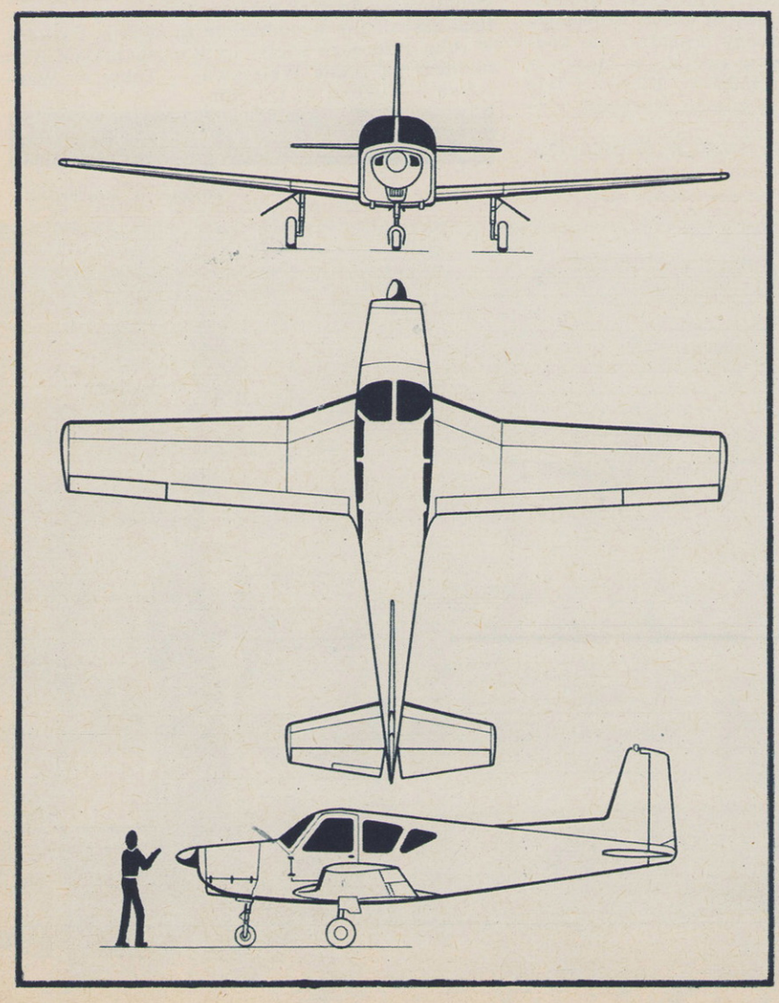
Osiągi: Prędkość max. — 280 km/h, prędkość przelotowa — 245 km/h, prędkość przelotowa ekonomiczna — 195 km/h, prędkość min. — 90 km/h, wznoszenie — 4,0 m/s, pułap — 4 700 m, zasięg — 840 km (max. — 1 500 km), rozbieg — 360 m, dobieg — 215 m.

Mgr inż. ANDRZEJ GLASS





KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



SIAI-MARCHETTI S-205/208 • WŁOCHY

OD 1964 r wytwórnia SIAI-Marchetti pracuje nad całą rodziną lekkich samolotów sportowo-turystycznych opartych na wspólnej koncepcji konstrukcji płatowca, różniących się głównie zespołami napędowymi, rozwiązaniem podwozia oraz osiągami i parametrami technicznymi.

Protoplastą rodziny był samolot o oznaczeniu S-205-18F, oblatany w kwietniu 1965 r. z silnikiem Lycoming, O-360-A1A (180 KM) i ze stałym podwoziem. Odmianą tego samolotu jest S-205-18R z podwoziem wciąganym. S-205-20/F i S-205-20/R są wyposażone w silniki Lycoming IO-360-A1A (200 KM) i podwozie stałe lub wciągane. Wersja S-205-22/R z silnikiem Franklin 6A-350-C1 (220 KM) z wciąganym podwoziem jest montowana i sprzedawana w USA, jako Waco S-220. Odmiana tej wersji, oznaczona S-205-22/M, budowana jest dla wojska jako samolot łącznikowy. W maju 1967 r oblatana została 5-miejscowa wersja samolotu wyposażona w silnik Lycoming O-540-E4A5 (260 KM), z wciąganym podwoziem. Zbudowano łącznie ok. 100 samolotów różnych wersji. S-205 i S-208 są budowane w układzie wolnonośnych dolnopłatów. Konstrukcja całkowicie metalowa z pracującym pokryciem, z użyciem dużych płyt przekładkowych z wypełniaczem ulowym. Profil płata u nasady NACA 63-3-618 przechodzi ku końcowi w 63-2-415. Skręcenie geometryczne od +2° do —1° na końcu. Wydłużenie — 7,04. Klapy szczelinowe.

Kadłub konstrukcji skorupowej. Obszerna ogrzewana i wentylowana kabina mieści 4—5 (S-208) osób. Drzwi z lewej strony. Z tyłu osobne drzwi do bagażnika, dostępnego również od wnętrza. Ster wysokości z klapką wyważającą. Podwozie trójkołowe (z kołem przednim) stałe dla wersji oznaczonych F lub wciągane dla R i wersji S-208. Podwozie stałe wyposażone jest w owiewki. Amortyzatory olejowo-powietrzne. Koła o niskim ciśnieniu (1,75 atm), ⌀ 450 x 150 (główne) i ⌀ 375 x 125 (przednie). Hamulce tarczowe, hydrauliczne.

Silniki, zależnie od modelu lub wersji, jak podano wyżej. Zbiorniki paliwa umieszczone w skrzydłach mieszczą 215 l. Wyposażenie może obejmować radiostację KF lub UKF, zespół nawigacyjny VOR, sztuczny horyzont, giroskopowy wskaźnik kursu, a nawet uproszczony typ pilota automatycznego.

(J.S.)

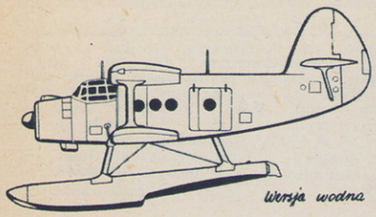
DANE TECHNICZNE

Wymiary (dla wszystkich wersji): Rozpiętość — 10,86 m, długość — 8,00 m, wysokość — 2,89 m, pow. nośna — 16,09 m².

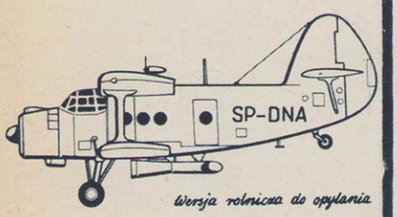
Ciężary: Ciężar własny — 710 do 780 kG, ciężar całkowity — 1 200 do 1 350 kG.

Osiągi: Prędkość max. — 235 do 320 km/h, prędkość przelotowa — 215 do 300 km/h, prędkość przeciągnięcia — 84 km/h, wznoszenie — 3,5 do 5,6 m/s, pułap — 4 500 do 6 400 m, zasięg — 1 200 km, rozbieg — 220 do 238 m, start na 15 m 408 do 430 m, lądowanie znad 15 m — 460 do 470 m, dobieg — 185 do 190 m.

KONSTRUKCJE 25-LECIA PRL



Wersja wodna

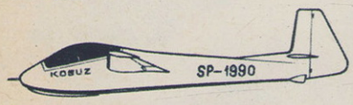


Wersja rolnicza do opylania

69. An-2 (1960)

Samolot wielozadaniowy produkowany seryjnie od 1960 r. przez polski przemysł lotniczy z licencji radzieckiej. An-2 budowany jest na eksport i dla kraju w kilku wersjach: An-2T służy do transportu 10—12 ludzi (oprócz 2 osób załogi) lub 1 100 kG ładunku. An-2S„ to wersja sanitarna mogąca zabrać 2 osoby załogi, 6 chorych na noszach i odpowiednie wyposażenie medyczne. Wersję rolniczą An-2R można wykorzystać do opryskiwania, opylania lub nawożenia przy pomocy wymienionych urządzeń. Zbiornik chemikaliów (1 400 kg) w kadłubie. Wszystkie wersje mogą być wyposażone w narty. Istnieje również wersja wodna z pływakami (An-2W). An-2 jest jednosilnikowym dwupłatem konstrukcji metalowej. Podwozie stałe, dwukołowe. Silnik gwiazdowy ASz-62IR (1 000 KM). Śmigło czterołopatowe metalowe AW-2. Bogate wyposażenie pokładowe.

Rozpiętość — 18,2 m, długość — 12,4 m, pow. nośna — 71,5 m². Ciężar całkowity — 5 250 do 5 500 kG. Prędkość max. — 253 km/h, wznoszenie — 2,8 m/s, pułap — 4 160 m, zasięg — 1 000 km.



70. SZD-21-2 „Kobuz-2" (1961)

Szybowiec akrobacyjny, przeznaczony do zastąpienia szybowca „Jastrząb". Projekt przewidywał budowę skrzydeł o konstrukcji przekładkowej. Prototyp oznaczony SZD-21 „Sokół", a potem „Kobuz-1" był budowany ale nie został ukończony. Zrealizowano natomiast bardziej technologiczną wersję SZD-21-2 „Kobuz". Prototyp tego szybowca oblatano w czerwcu 1961 r. Skrzydła wielopodłużnicowe, bezdźwigarowe, kryte grubą sklejką dla utrzymania laminarnego profilu. Kadłub metalowy konstrukcji kratownicowej krytej blachą. Podwozie jednokołowe całkowicie wciągane. „Kobuz-2" nie był produkowany seryjnie, posłużył jako prototyp doświadczalny dla dalszych wersji.

Rozpiętość — 14,0 m, długość — 6,38 m, pow. nośna 13,5 m², wydłużenie — 14,5. Ciężar całkowity — 340 kG. Doskonałość — 25,9, opadanie min. — 0,99 m/s, prędkość min. — 67 km/h, prędkość nurkowania — 250 km/h.

W lotniczej KSIĘGARNI

Adam Wysocki ● SPADOCHRONY NAD ARNHEM ● Wydawnictwo MON, Warszawa 1969 r. Wydanie I, str. 116. Cena zł 5.

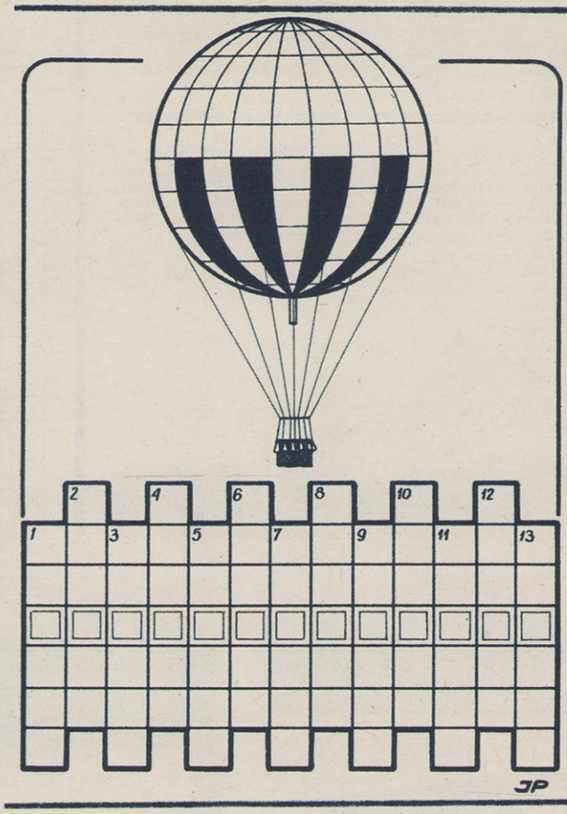
W drugiej wojnie światowej w rejonie Arnhem (miasto we wschodniej Holandii, nad odnogą dolnego Renu — Lek) wojska alianckie pod ogólnym dowództwem marszałka B.L. Montgomery'ego przeprowadziły działania zaczepne w okresie 17—25 września 1944. Działania te miały doprowadzić do połączenia natarcia 2 armii brytyjskiej z największą operacją powietrzno-desantową minionej wojny. W ciężkich walkach brała też udział polska Pierwsza Samodzielna Brygada Spadochronowa (działająca w ramach taktycznych Pierwszej Brytyjskiej Dywizji Powietrznej). Mimo wielkiej odwagi spadochroniarzy i ciężkich strat, cel operacji — którym było otwarcie drogi wojskom alianckim do Niemiec północnych jeszcze przed nadciągnięciem zimy — nie został osiągnięty. Jak utrzymuje wielu poważnych historyków wojskowych, udana operacja spadochronowa pod Arnhem, Nijmegen i Eindhoven mogła spowodować zakończenie wojny jeszcze jesienią 1944 r. Straty polskiej jednostki spadochronowej wyniosły 23 procent jej stanu.

Po wylądowaniu pierwszego rzutu brytyjskiej dywizji powietrzno-desantowej, z pola bitwy dochodziły skąpe, niepomyślne meldunki. Operacja z miejsca nie rozwijała się planowo, działo się coś niedobrego. Okazało się, że Niemcy prawie natychmiast rozpoczęli zdecydowany atak na poszczególne rejony opanowane przez spadochroniarzy. Brytyjczycy musieli się ograniczyć do obrony i w zaistniałej sytuacji ich dowódca, generał Urquhart, kategorycznie żądał pomocy. Jedyną realną siłą, na którą można było liczyć, stała się polska Pierwsza Samodzielna Brygada Spadochronowa, stacjonująca w owym czasie w środkowej Anglii. Jakie były powody kilkakrotnego odwoływania startu samolotów transportowych i szybowców, co działo się po lądowaniu, jak zakończyła się ta niezwykle krwawa operacja desantowa, opisuje bardzo ciekawie Adam Wysocki.

Sytuacje bojowe, jakie kilkakrotnie zaistniały w bitwie pod Arnhem dobitnie wykazują, że życie często przewyższa fantazję. A ponieważ w ostatnio wydanej książce „Żółtego Tygrysa" — pomimo wręcz sensacyjnej treści — wszystko jest przecież prawdą, nie można się dziwić, że „Spadochrony pod Arnhem" pomimo b. dużego nakładu już obecnie są trudne do nabycia.

Niezłą okładkę projektował Mieczysław Wiśniewski.

J. Kownacki



JP

LITERÓWKA

Do podanej figury należy wpisać pionowo trzynaście wyrazów sześcioliterowych o podanych znaczeniach. Litery tych wyrazów, znajdujące się w polach oznaczonych podwójnymi liniami, czytane kolejno dadzą hasło — rozwiązanie.

Znaczenie wyrazów: 1 — nazwa radzieckich kosmicznych stacji automatycznych; 2 — nazwa polskiego samolotu sportowego typu PZL M-4; 3 — nazwa radzieckiej sondy kosmicznej lub część składowa jądra atomu; 4 — pilot zwycięskiej załogi w Challenge'u z 1932 r.; 5 — polska rakieta meteorologiczna; 6 — pierwsza kobieta, która dokonała przelotu balonem; 7 — Peruwiańczyk, pierwszy przeleciał Alpy w roku 1910; 8 — nazwa czechosłowackiego samolotu rolniczego typu Z-37; 9 — przekrój poprzeczny skrzydła; 10 — nazwa czechosłowackiego samolotu typu Zlin Z-526; 11 — nazwa statku kosmicznego, w którym trzej amerykańscy kosmonauci okrążyli Księżyc; 12 — nazwa radzieckiego samolotu typu ANT-14; 13 — podwozie wodnopłatowca (l.p.).

Opracował: Janusz Palacz

Wśród Czytelników, którzy do dnia 26.X. br. nadeślą prawidłowe rozwiązania, rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

Rozwiązania prosimy nadsyłać pod adresem redakcji — Warszawa 1, ul. Widok 8, **wyłącznie na kartach pocztowych lub widokówkach,** z dopiskiem „Literówka".

ROZWIĄZANIE „ARYTMOGRAFU" Z NRU 34—35 z 24—31 SIERPNIA 1969 R.

Hasło: 50 LAT POLSKIEGO LOTNICTWA SPORTOWEGO

Wyrazy pomocnicze: 1 — KSL, 2 — „Wilga", 3 — „Pirat", 4 — ogon, 5 — „Score".

Nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej wylosowali: **Tadeusz Puzdrakiewicz** — Miłkowice 18, pta Miłkowice, pow. Legnica; **Gabriela Stiller** — Ruda Śl. 9 — Nowy Bytom, ul. Rudzka 2; **Jan Dańkowski** — Żelazny Most, pta Rynarcice, pow. Lubin Legnicki; **A. Kosiński** — 538 Dynes Rd., Burlington, Ont., Kanada; **Antoni Kołdras** — Lubachów 25, k. Świdnicy Śl.

KĄCIK PRZYJACIÓŁ LOTNICTWA

HENRY SCHAUER — 9501 Weissbach 77, Kreis Zwickau, Niemiecka Republika Demokratyczna. Interesuje się lotnictwem i turystyką. Pragnie korespondować z polskimi chłopcami i dziewczętami na interesujące go tematy. Język obcy — rosyjski.

★

IOAN VULPOIU — St. Carbunarilor Nr. 17, Ploiesti, Rumunia. Jest pilotem szybowcowym i skoczkiem spadochronowym. Lata i skacze w miejscowym aeroklubie. Ma 23 lata i jest absolwentem technikum radiowo-telewizyjnego. Oprócz ogólnych zainteresowań lotnictwem szczególną sympatią darzy lotnictwo polskie. Od trzech lat jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Pragnie korespondować z przyjaciółmi z Polski o podobnych zainteresowaniach oraz wymieniać z nimi literaturę lotniczą, szczególnie dotyczącą modelarstwa lotniczego. Może korespondować w języku polskim, którego znajomość posiadł już, metodą samokształcenia, w znacznym stopniu.

★

RUDIGER FREISE — 829 Kamenz, PSF 1830 J, Niemiecka Republika Demokratyczna. Jest słuchaczem szkoły oficerskiej. Interesuje się lotnictwem wojskowym i sportowym. Jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Pragnie korespondować z koleżankami i kolegami o podobnych zainteresowaniach, szczególnie z tymi, którzy czynnie uprawiają lotnictwo.

★

JURGEN STEINMÜLLER — 8046 Dresden, August-Rockel — Str. 12, Niemiecka Republika Demokratyczna. Interesuje się lotnictwem. Drogą korespondencji z kolegami z Polski pragnie poznać bliżej lotnictwo polskie. Chętnie będzie także wymieniał zdjęcia i literaturę lotniczą.

★

KLAUS CASPER — 8054 Dresden, Kriesehendorfer Str. 37, Niemiecka Republika Demokratyczna. Jest pilotem szybowcowym, interesuje się lotnictwem oraz nowoczesną muzyką. Chciałby wymieniać dane techniczne konstrukcji lotniczych. Szczególnie pragnie korespondować z polskimi dziewczętami w wieku około 16 lat.

★

ALICJA NOWAK — Stalowa Wola, ul. Staszica 18/36, woj. rzeszowskie. Jest uczennicą siódmej klasy. Interesuje się lotnictwem. W przyszłości pragnie zostać pracownicą Polskich Linii Lotniczych LOT, najchętniej stewardessą. Pragnie drogą korespondencji dowiedzieć się możliwie najwięcej o tym zawodzie i o drodze jaką należy przebyć, by zostać stewardessą.

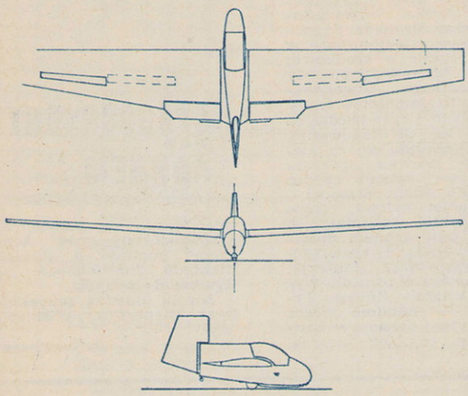
★

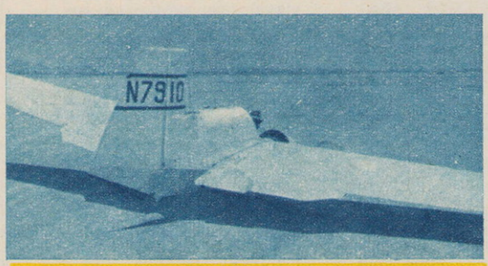
JERZY ANDRZEJCZAK — Lębork, ul. M. Konopnickiej 6/3, woj. gdańskie. Jest absolwentem Zasadniczej Szkoły Budowlanej. Interesuje się astronautyką. Czyta wiele lektury z tego zakresu, buduje modele rakiet, zbiera wycinki prasowe i zdjęcia dotyczące interesującej go tematyki. Ma lat 17. W przyszłości pragnie zdobyć zawód związany z astronautyką. Marzy mu się praca np. przy obsłudze rakiet meteorologicznych. Pragnie korespondować na interesujące go tematy z koleżankami i kolegami z kraju i ze Związku Radzieckiego.

★

MARIAN ŚWIERCZEK — Rzeszów, Al. 22 Lipca, Internat PSB. Ma lat 17, jest uczniem Zasadniczej Szkoły Budowlanej. W przyszłości pragnie ukończyć technikum i wstąpić do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej. Interesuje się lotnictwem wojskowym i sportowym oraz astronautyką. Jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Pragnie korespondować na tematy lotnicze z koleżankami i kolegami z kraju i z zagranicy. Zapewnia o odpisywaniu na każdy list. Języki obce — rosyjski, niemiecki i angielski.

BEZOGONOWIEC

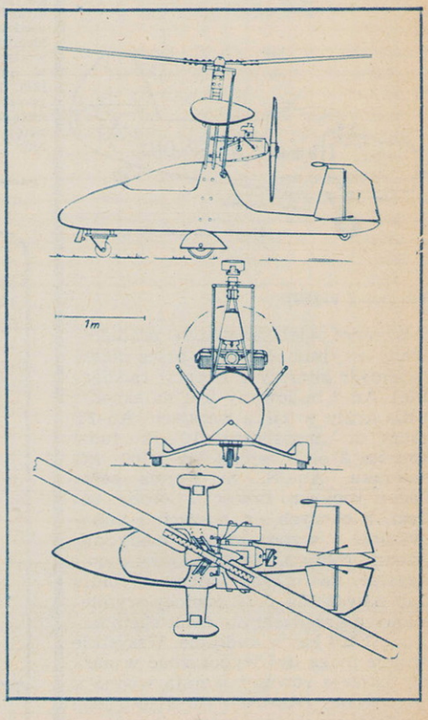




Pioneer-1A". Nowy szybowiec bezogonowy konstrukcji amatorskiej J. Marske. Rozpiętość — 14,03 m, wydłużenie — 10,8, długość — 3,81 m. Ciężar własny — 193,5 kG. Prędkość min. — 45 km/h. Czas przejścia z jednego przechylenia 45 stopni w drugie — 5 s. Doskonałość jest powyżej 23. Profil płata — NACA 23112-75.

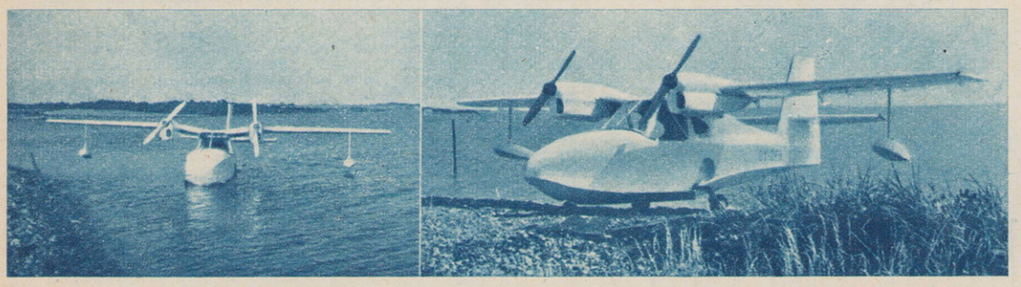
WIATRAKOWIEC AMATORSKI

Wiatrakowiec 1-miejscowy TRS-1, opracowany przez zespół inż. P. Kraussa, ma już za sobą 49 h lotu. Kadłub skorupowy (laminat + balsa + laminat). Podwozie laminatowe. Silnik tłokowy, dwusuwowy, 4-cylindrowy o mocy 72 KM przy 4 200 obr/min. Wirnik metalowy. Głowica I. Bensena. Prędkość max. — 170 km/h, prędkość min. — 30 km h, prędkość przyziemienia — 12 km/h, dobieg — 15 m. Wznoszenie max. — 2,5 m/s. Opadanie z zatrzymanym silnikiem — 5,5 m/s.



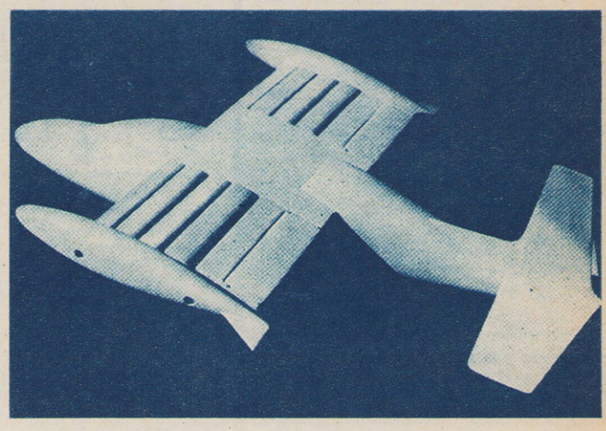
AMFIBIA

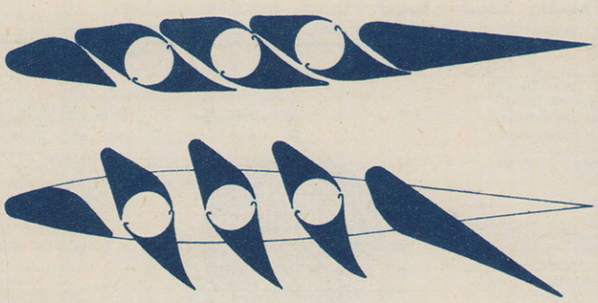
Duńczyk C. Johansen zbudował amfibię amatorską z 2 silnikami „Walter" (2 × 65 KM). Podwozie wciągane, z hamulcami tarczowymi. Konstrukcja drewniana, z elementami laminatowymi. Samolot 4-miejscowy. Rozpiętość — 9,8 m, długość — 6,95 m. Ciężar całkowity — 580 kG, ciężar użyteczny — 320 kG. Prędkość przelotowa — 215 km/h. Zasięg — 450 km. Samolot przechodzi obecnie próby. Prawdopodobnie moc silników okaże się mała dla 4-osobowej załogi.

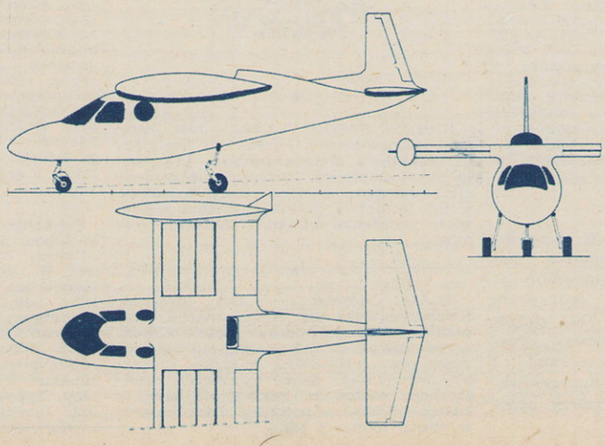


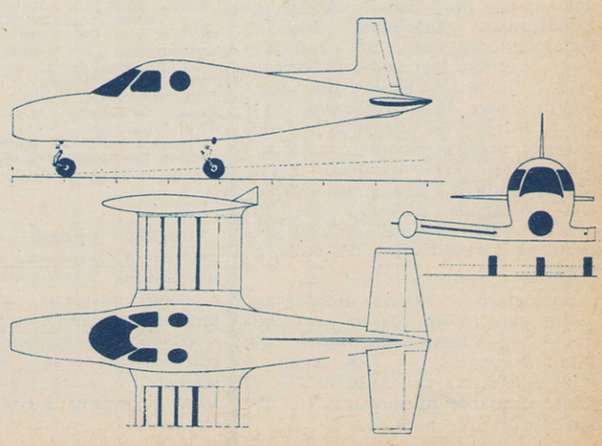
PŁAT SZCZELINOWY „VARIFLUX"

„Variflux" — taką nazwę ma nowy system nośno-napędowy opracowany przez francuskie zakłady Bertin, specjalizujące się w budowie poduszkowców powietrznych. Jest to płat ze szczelinami zmienianymi w locie, zasilany gorącymi gazami z wytwornicy turbinowej. Badania tunelowe wykazały, że samolot z takim płatem będzie miał znaczny zakres prędkości lotu. Poza tym będzie powodował mniejszy hałas w locie. W opracowaniu znajdują się dwa projekty 4-miejscowych samolotów dyspozycyjnych Bertin „Aladin" — w wersji górnopłatowca i dolnopłatowca. Silnik o ciągu 1 300 kG. Rozpiętość — 5,3 m, długość — 8 m, wysokość — 3,4 m. Ciężar całkowity — 2 250 kG. Prędkość max. — 700 km/h, czas trwania lotu — 45 min.









Rysunki i zdjęcia: „Aerokurier", „Der Flieger", „Soaring".